

HISTOIRE

NATURELLE

DES CRUSTACÉS ET INSECTES.

TOME TREIZIÈME.

ON SOUSCRIT

A PARIS,

CHEZ
DUFART, Imprimeur-Libraire et éditeur, rue et maison des Mathurins S. Jacques.
BERTRAND, Libraire, quai des Augustins, N° 35.

A ROUEN,

Chez VALLÉE, frères, Libraires, rue Beffroi, N° 22.

A STRASBOURG,

Chez LEVRAULT, frères, Imprimeurs-Libraires

A LIMOGES,

Chez BARGEAS, Libraire.

A MONTPELLIER,

Chez VIDAL, Libraire.

A MONS,

Chez HOYOIS, Libraire.

Et chez les principaux Libraires de l'Europe.

HISTOIRE NATURELLE,

GÉNÉRALE ET PARTICULIERE,

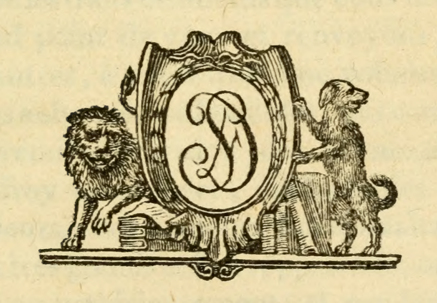
DES CRUSTACÉS ET DES INSECTES.

OUVRAGE faisant suite aux Œuvres de LECLERC DE BUFFON, et partie du Cours complet d'Histoire naturelle rédigé par C. S. SONNINI, membre de plusieurs Sociétés savantes.

PAR P. A. LATREILLE,

MEMBRE associé de l'Institut national de France, des Sociétés Linnéenne de Londres, Philomathique, Histoire naturelle de Paris, et de celle des Sciences, Belles Lettres et Arts de Bordeaux.

TOME TREIZIÈME.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE F. DUFART,

AN XIII.

HISTOIRE

NATURELLE

DES CRUSTACÉS ET INSECTES.

SUITE DE LA FAMILLE DES LIBELLULINES.

CCCV^e GENRE.

ÆSHNE; *æshna.* Ce genre indiqué par Réaumur, ainsi que les deux suivans, a des caractères très-tranchés, soit que l'on envisage l'organisation de la bouche, soit que l'on considère la forme du corps. Ne donnons ici que les traits distinctifs que nous fournit ce second point de vue, et renvoyons, quant aux autres, à notre troisième volume.

Les æshnes et les libellules, qui composent la première division des demoiselles de Geoffroy et de Géer, diffèrent des agrions par leurs ailes toujours horizontales, leurs yeux très-grands et fort rapprochés, ou même contigus postérieurement, et par les articulations distinctes de la soie qui termine leurs antennes. On séparera maintenant les æshnes des libellules en faisant usage de cette consi-

dération. Dans les premières, ou les æshnes; les trois petits yeux lisses sont très-apparens, rapprochés sur un espace irrégulier, sans élévation vésiculeuse au milieu d'eux. Ces insectes ont d'ailleurs proportionnellement l'abdomen beaucoup plus long que les libellules, cylindrique et non déprimé, ni lancéolé comme l'est en général celui des libellules.

Du côté de la taille, de la force, les æshnes doivent être évidemment à la tête de la famille. Leurs larves et leurs nymphes ont aussi des caractères particuliers dont nous avons parlé, d'après Réaumur, dans les généralités.

ESPECES.

1. ÆSHNE ANNELÉE; *æshna annulata.*

Harris, Insect. Angl. tab. 23, fig. 3.

Noire; trois bandes de chaque côté du corselet, et une ligne entre la seconde et troisième, grand nombre d'anneaux rétrécis ou interrompus au milieu et en dessus, sur l'abdomen, jaunes; taches marginales des ailes alongées. — Au midi de la France et en Angleterre. Cette espèce est la plus grande des indigènes; elle a plus de deux pouces et demi de long.

2. Æ. GRANDE ; *æshna grandis*. Fab.

La julie. Geoff. *demoiselle*. — Schæff. Icon. tab. 2, fig. 4 ; et tab. 60, fig. 1. — Rœs. Ins. tom. II, aquat. class. 2, tab. 4. — Harris, Ins. Angl. tab. 12.

D'un brun fauve ; devant de la tête jaune, sans taches ; ailes roussâtres ; deux lignes jaunes de chaque côté du corselet ; côtés de l'abdomen tachetés de verd ou de jaunâtre. — En Europe.

3. Æ. TRÈS-TACHETÉE ; *æshna maculatissima*.

Libellula juncea ? Lin. — Harr. Ins. Angl. tab. 23, fig. 4. — Rœs. ins. tom. II, aquat. class. 2, tab. 2. — Réaum. Mém. insect. tom. VI, pl. XXXV, fig. 3. — Schæff. Icon. ins. tab. 6, fig. 5, 10.

Brune ou rougeâtre ; devant de la tête jaune, avec le haut noir ; trois bandes de chaque côté du corselet, et une ligne entre la seconde et la troisième, d'un jaune verdâtre : ailes ayant une foible teinte jaunâtre ; abdomen très-tacheté ; deux taches d'un verd bleuâtre accolées, sur le bord postérieur de chaque anneau, en dessus. — Aux environs de Paris, en Allemagne, en Angleterre.

4. Æ. MÉLANGÉE ; *æshna mixta*.

Harris, Ins. Angl. tab. 27, fig. 1.

Devant de la tête jaune, avec une tache noire sur le haut ; corselet verdâtre brun,

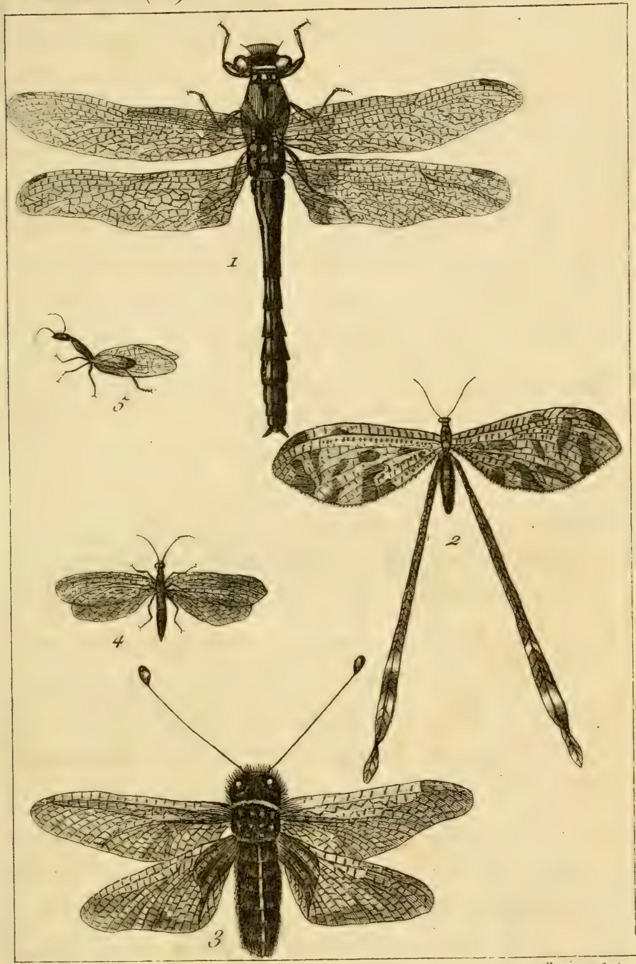
avec deux petites taches en devant, et deux bandes de chaque côté d'un jaune verdâtre; abdomen ayant un grand nombre de taches diverses brunes, mêlées de taches jaunâtres et coupées par du noir; ailes sans teintes. — Aux environs de Paris, en Angleterre; elle m'a été donnée par M. de Sèves, peintre, et dont les talens concourent à l'exécution de cette édition de Buffon.

5. Æ. A TENAILLES; *æshna forcipata*. Fab.

La caroline. Geoff. — Réaum. Mém. ins. tom. VI, pl. XXXV, fig. 5. — Rœs. Insect. tom. II, aquat. class. 2, tab. 5, fig. 3, 4. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 88, tab. 21.

Devant de la tête jaune, avec des lignes transverses noires; corselet presqu'entièrement jaune-verd, avec six lignes noires, rapprochées par paire; une au milieu en devant, et les deux autres scapulaires; abdomen noir; une tache jaune-verd interrompue le long du dos; taches marginales des ailes d'un brun clair; base des ailes un peu jaunâtre dans quelques-unes. — Commune en Europe.

La cécile de Geoffroy ne diffère, suivant lui, de la précédente que parce que son corselet et le premier anneau du ventre sont d'un verd jaunâtre, sans mélange d'aucune autre couleur. Les pattes sont brunes, et



De Seve inv. Racine Sculp.

Voyez l'explication a la fin du Volume.

les ailes quelquefois un peu colorées de jaune, avec la tache oblongue du bord un peu cendrée.

J'ai trouvé en France un æshne que l'on pourroit prendre pour une variété de la précédente, par la masse des rapports; mais les côtés du corselet, sous les ailes, ont une ligne et deux taches noires très-distinctes; l'abdomen est plus menu, terminé en massue, avec trois grands crochets : dans l'un des sexes (1), la ligne jaune-verd du dos est ici remplacée par une suite de taches presqu'en fer de lance. Les taches marginales des ailes sont d'un brun très-foncé. La figure 3, pl. 190 de Schæff. (Icon. insect.) et celle de Rœs. (tom. 2, class. 2, tab. 5, fig. 4), en approchent. Les autres figures de cet auteur, que Panzer cite comme synonymes de la libellule très-commune, *vulgatissima*, doivent être rapportées à l'æshne à tenailles. Linnæus a induit en erreur Panzer, par la citation sans doute de Rœsel.

---

(1) Linnæus, dans la douzième édition du *Systema naturæ*, fait la même observation à l'égard de l'æshne à tenailles. Cependant, dans la description de cet insecte (Faun. suec. edit. 1 et 2.), la queue de la femelle est terminée par deux crochets, et celle du mâle par quatre.

CCCVI^{e} GENRE.

LIBELLULE ; *libellula.* Leurs ailes sont étendues horizontalement, et en cela ces insectes s'éloignent des agrions qui les élèvent perpendiculairement ; leurs petits yeux lisses sont peu apparens et placés autour d'une élévation vésiculeuse ; leur abdomen est le plus souvent déprimé, lancéolé. Ils s'éloignent ainsi des æshnes.

ESPECES.

1. LIBELLULE TRÈS-COMMUNE ; *libellula vulgatissima.* Lin. Fab.

La justine? Geoff. — Schæff. Icon. insect. tab. 137, fig. 1?

Linnæus, dans la première édition de sa Faune suédoise, l'avoit ainsi caractérisée : côtés du corps jaunes ; ailes blanches. C'est d'après cela que Geoffroy y a rapporté l'espèce qu'il nomme *justine.* Linnæus a ensuite changé sa phrase spécifique de cette autre manière : corselet jaune à huit raies noires. Il n'a point modifié la description, et il a cité de plus une figure de Rœsel, qui ne convient qu'à l'*æshne à tenailles.* La figure de Swammerdam, que Linnæus a toujours citée, ne peut lever l'embarras qui naît de cette ambi-

guité; le synonyme de Ray ne peut s'appliquer à la libellule de Linnæus, puisque l'auteur anglais dit, en parlant de son espèce, que les ailes sont jaunâtres, et que le naturaliste suédois assure que celles de son insecte sont blanches, et qu'il contredit à cet égard Ray; il s'ensuit que de tout cela il est presque impossible de savoir quelle est l'espèce que Linnæus nomme *vulgatissima*. Celle que Geoffroy prend pour telle pourroit bien être la libellule à treillis, *cancellata*. Voici, au reste la description donnée par Linnæus de sa libellule très-commune : côtés du corselet et de l'abdomen jaunes; ailes blanches, et point du tout jaunâtres, comme dans l'espèce de Ray (n° 7); dos brun longitudinalement; taches marginales des ailes d'un ferrugineux brun.

2. L. A QUATRE TACHES; *libellula quadrimaculata*. Lin. Fab.

La française. Geoff. — Schæff. Icon. ins. tab. 9, fig. 13. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 88, tab. 19.

D'un brun jaunâtre; côte des quatre ailes à moitié jaunâtre, avec une tache brune vers leur milieu; une tache brune à la naissance des ailes inférieures. — Rare aux environs de Paris.

3. L. APLATIE; *libellula depressa*. Lin. Fab.

L'éléonore. Geoff. — Rœs. Insect. tom. II, aquat. class. 2, tab. 6, fig. 4. — Réaum. Mém. ins. tom. VI, pl. xxxv, fig. 1.

Fem. — D'un brun un peu jaunâtre, demi-transparente, velue; dos du corselet et devant jaunâtres; abdomen plus large et plus court que dans les congénères; côtés plus pâles et d'un jaunâtre roussâtre sur quelques anneaux; base des quatre ailes d'un brun jaunâtre.

Mâle. — (Réaum. Mém. insect. tom. VI, pl. xxxv, fig. 2. — La sylvie, Geoff.) Ses proportions, celles de l'abdomen surtout, sont plus alongées; le dessus de l'abdomen est noirâtre, avec une poussière d'un cendré bleuâtre; la base des ailes n'a pas de taches.

L'abdomen des femelles est aussi quelquefois en dessus d'un cendré bleuâtre. (Rœs. Insect. tom. II, aquat. tab. 7, fig. 3. — La philinthe, Geoff.)

La libellule rougeâtre, *rubicunda*, Lin. Fab. — (Rœs. *ibid*, fig. 2), n'est peut-être que le mâle de cette variété dont la couleur est testacée, et qui a la naissance de ses ailes postérieures noirâtre. — Dans toute l'Europe.

4. L. VULGAIRE ; *libellula vulgata*. Lin. Fab.

Rœs. Ins. tom. II, aquat. clas. 2, tab. 8.

Corps d'un gris jaunâtre ou rougeâtre ; ailes transparentes, sans teintes. — Très-voisine de la suivante, si ce n'en est même pas une variété soit sexuelle, soit autre. — En Europe.

5. L. A TREILLIS ; *libellula cancellata*. Lin. Fab.

Schæff. Icon. ins. tab. 184, fig. 1, *femelle*.

Devant de la tète, corselet d'un jaunâtre verd ; sutures du corselet, et une petite ligne de chaque côté aux épaules, noirâtres ; ailes transparentes, sans teintes ; taches marginales cendrées ; anneaux de l'abdomen d'un jaunâtre brun, coupés en dessus par deux lignes longitudinales noirâtres ; bords latéraux noirâtres. Les individus que je soupçonne être les mâles ont le corps plus menu, d'un olivâtre brun, avec les côtés du corselet, sous les ailes, d'un jaunâtre verdâtre ; chaque anneau a un trait longitudinal de chaque côté, en dessus, noirâtre : ces traits manquent dans d'autres, et dans ces individus la carène dorsale, les bords latéraux et les séparations des anneaux sont noirâtres ; la base des ailes est jaunâtre. — Je présume que la femelle est la justine de Geoffroy.

6. L. JAUNATRE ; *libellula flaveola.* Lin. Fab.

Schæff. Icon. ins. tab. 4, fig. 1.

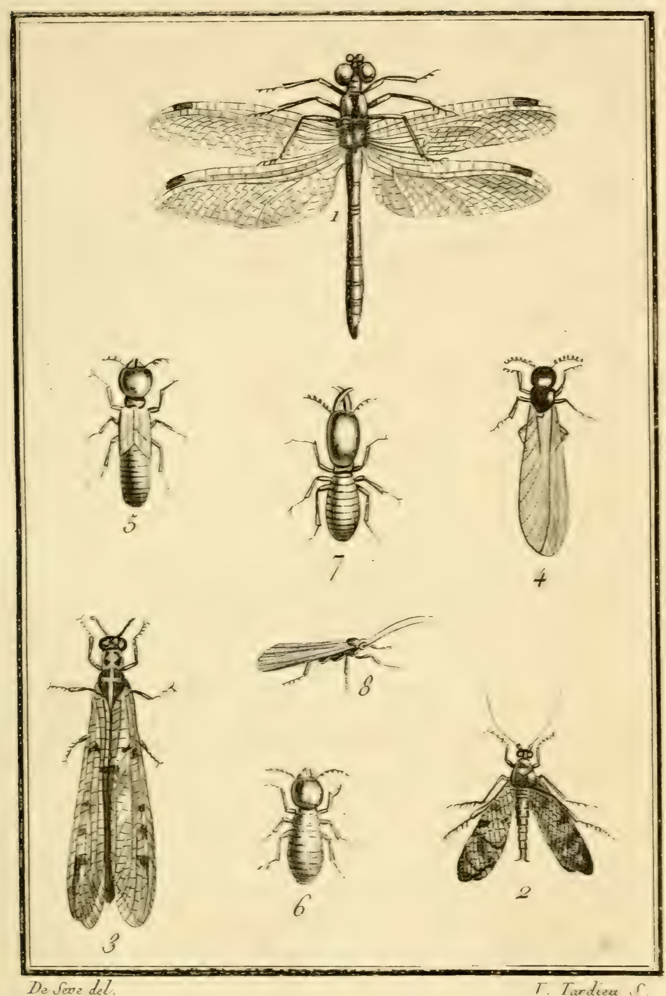
Cette espèce est singulièrement rapprochée du mâle de la précédente ; le corps est olivâtre brun, avec les côtés inférieurs du corselet jaune ; les ailes ont une teinte jaunâtre à leur naissance, mais cette couleur s'étend loin sur les inférieures ; les supérieures ont de plus une tache de cette couleur vers le milieu à la côte ; l'abdomen a une ligne noirâtre de chaque côté. Il faudroit peut-être réunir cette espèce avec la précédente. — Très-commune.

Les environs de Paris, les pays orientaux nous donnent une libellule très-voisine de celle-ci : elle est presque entièrement rougeâtre ; le dessous du ventre est noirâtre ; la base des quatre ailes a une teinte d'un jaunâtre roussâtre ; mais cette teinte a moins d'étendue que dans la précédente ; on en voit peu sur les ailes supérieures.

7. L. BRONZÉE ; *libellula ænea.* Lin. Fab.

L'aminthe. Geoff. — Rœs. Insect. tom. II, aquat. clas. 2, tab. 5, fig. 2. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 88, tab. 20.

D'un verd doré ; lèvre inférieure jaune ; abdomen renflé en massue au bout ; ailes



De Seve del. J. Tardieu S.

transparentes; pattes noires; quatre pointes à la queue dans les mâles. — En France, mais assez rare.

CCCVII^e GENRE.

Agrion; *agrion*. Ce genre est si naturel, que presque tous les entomologistes avant Fabricius en avoient fait une division du précédent. Leurs ailes relevées perpendiculairement sur le corps; leur tête transversale, et dont les yeux n'occupent que les côtés, les font distinguer au premier coup d'œil des æshnes et des libellules : leurs larves et leurs nymphes diffèrent également des leurs. On devroit s'occuper particulièrement de l'étude des espèces d'agrions, car on y trouve un grand nombre de variétés, et les limites spécifiques en sont tracées d'une manière peu fixe. Les espèces que nous allons citer sont indigènes.

ESPÈCES.

1. AGRION VIERGE; *agrion virgo*. Lin.

Libellula virgo. Lin.

Ailes colorées.

Var. *a* D'un bleu verd, luisant; ailes bleuâtres au milieu; bords sans taches. — *La louise*. Geoff. — Rœs. ins. tom. II, aquat. class. 2, tab. 9, fig. 7. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 79, tab. 17.

b. D'un verd soyeux, luisant; ailes d'un bleu verdâtre, obscures à l'extrémité, bords sans taches. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 79, tab. 18.

c. D'un verd soyeux; ailes bleuâtres, avec un point marginal blanc. — *L'ulrique*. Geoff. — Rœs. insect. tom. II, aquat. class. 2, tab. 9, fig. 6.

d. D'un verd soyeux. Ailes d'un brun doré, avec une tache noire. — Rœs. Ins. tom. II, aquat. clas. 2, tab. 9, fig. 5.

2. A. JOUVENCELLE; *agrion puella*. Fab.

Libellula puella. Lin.

Ailes transparentes, sans couleurs.

Var. *a*. Alternativement bleue et cendrée; un point noir aux ailes. — L'*amélie*. Geoff. — Rœs. insect. tom. II, aquat. clas. 2, tab. 10, fig. 3, 4.

b. D'un verd bleu en dessous, brune en dessus; corselet ayant des bandes brunes et bleuâtres alternes; un point noir, marginal, aux ailes. — *La dorothée*. Geoff. — Rœs. ins. tom. II, aquat. clas. 2, tab. 11, fig. 7.

d. D'un verd incarnat pâle; trois bandes noires, longitudinales, sur le corselet; un point brun, marginal, aux ailes. — *La sophie*. Geoff.

Comme l'on trouve ces variétés réunies pêle-mêle dans leurs amours, il est difficile de savoir si ce sont des espèces.

FAMILLE

FAMILLE CINQUANTE-DEUXIÈME.

PANORPATES ; *panorpatœ.*

JE reconnois les insectes de cette famille à leur tête prolongée en un museau, sous l'extrémité duquel est la bouche.

Leurs antennes sont sétacées, composées d'un grand nombre d'articles; les tarses sont de cinq pièces ; leurs ailes sont horizontales, égales dans les unes, inégales dans les autres, et les inférieures alors sont très-prolongées et forment une queue ; l'abdomen est articulé au bout dans plusieurs mâles, et terminé en pointe écailleuse dans leurs femelles.

Cette famille est composée des genres panorpe, bittaque et némoptère. Tous ces insectes sont des panorpes de Fabricius et d'Olivier. Comme ils diffèrent entr'eux, non seulement par les parties de la bouche, mais encore par plusieurs autres traits, on a cru devoir les séparer. On distingue les panorpes des bittaques, par la forme de l'abdomen, qui est articulé à son extrémité, terminé par un renflement et des pinces dans les mâles des panorpes, et par une pointe écailleuse

dans les femelles, au lieu que les bittaques ont l'abdomen simple, presque cylindrique, et les pattes très-longues. Les némoptères diffèrent des autres panorpates par leurs ailes inférieures qui sont très-longues, linéaires et formant deux espèces d'appendices qui dépassent le corps. Le nom de némoptère donné à ces insectes signifie ailes filiformes.

Le genre panorpe est peu nombreux, l'espèce la plus commune est celle que Geoffroy a appelée *mouche-scorpion*; ce nom lui a été donné parce que le mâle est terminé par une queue articulée comme celle du scorpion, qu'elle finit en pinces et que l'insecte s'en sert pour se défendre; mais il ne fait aucun mal; on le trouve dans la belle saison, dans les prairies, sur les buissons. Je crois que la panorpe allemande, *panorpa germanica*, n'est qu'une variété de la panorpe commune.

On ne connoît les métamorphoses d'aucun de ces insectes, qui sont peu nombreux. Les némoptères, qui sont les plus remarquables de cette famille par la forme de leurs ailes, sont ceux qui fournissent le plus d'espèces, mais la plupart sont exotiques. La némoptère coa est la plus commune; elle se trouve

en Espagne, en Grèce et dans quelques autres contrées.

Les panorpates sont en général des insectes carnassiers.

I. *Ailes égales.*

CCCVIII^e GENRE.

Panorpe; *panorpa*. Ses caractères sont: palpes comprimés filiformes; articles courts; une petite pelotte et deux crochets pectinés au bout des tarses; abdomen terminé par une queue articulée dans les mâles.

1. Panorpe commune; *panorpa communis*. Lin. Fab. Geoff.

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 50, tab. 10, *mâle*.

Ailes tachetées de noir.

Var. *a*. Ailes presque sans taches, simplement noirâtres à leur extrémité. — *Panorpa germanica*. Lin. Fab. — En Europe, dans les bois, sur les haies.

CCCIX^e GENRE.

Bittaque; *bittacus*. Palpes maxillaires à articles cylindriques, et dont le dernier plus menu, alongé; tarses ne paroissant avoir qu'un seul ongle au bout: tels sont ses caractères.

ESPECES.

1. Bittaque scorpion ; *bittacus scorpio.*

Panorpa scorpio. Fab.

Ailes noires, tachetées de blanc. — Dans l'Amérique du nord.

2. B. tipulaire ; *bit. tipularius.*

Panorpa tipularia. Fab. — Vill. Entom. tom. III, tab. 7, fig. 11.

D'un jaunâtre fauve ; ailes sans taches ; abdomen arqué ; pattes très-longues. — Au midi de la France ; fort rare ; trouvé une fois aux environs de Paris, par le naturaliste Duponchel.

3. B. hiémal ; *bit. hiemalis.*

Panorpa tipularia. Lin. Fab.

Mâle ailé ; ailes plus courtes que l'abdomen, subulées, un peu courbées, ciliées ; femelle aptère. — Dans la mousse ; en Thuringe, et en hyver. Je n'ai pas vu cet insecte.

II. *Ailes inférieures beaucoup plus longues que les supérieures, linéaires.*

CCCXe GENRE.

Némoptère ; *nemoptera.* La seule espèce connue d'Europe est la panorpe coa. Voyez la figure de Coquebert (illust. icon. dec. 1,

tab. 3, fig. 3.); le corselet et les ailes sont d'un jaune pâle; les ailes supérieures ont un grand nombre de taches éparses et de points d'un brun noirâtre; les inférieures ont deux bandes transverses de cette couleur. — Dans la partie la plus méridionale de l'Europe. On m'a assuré qu'on l'avoit trouvée aux environs de Perpignan.

FAMILLE CINQUANTE-TROISIEME.

FOURMILIONS ; *myrmeleonides.*

On ne peut se méprendre sur ces névroptères, ils sont les seuls qui aient leurs antennes en massue et six palpes. Leurs tarses sont de cinq articles et leurs ailes sont en toit.

Les ascalaphes et les myrméléons sont les seuls insectes de cette famille. Ils sont d'assez grande taille, mais les myrméléons ont les ailes beaucoup plus longues que les ascalaphes, et dans les uns et les autres elles sont plus ou moins ornées de taches colorées.

Au premier coup d'œil on prendroit les ascalaphes pour des papillons, parce que leurs antennes longues terminées par un bouton, et leur corps couvert de poils, leur donnent de la ressemblance avec ces insectes ; mais leurs ailes mêmes, leurs mâchoires les font bientôt reconnoître : les ascalaphes volent rapidement et avec légèreté; ils habitent les endroits sablonneux : on en trouve dans les pays méridionaux de la France, en Italie et sur les côtes de Barbarie. On ne connoît point leurs larves,

mais on croit qu'elles vivent comme celles des myrméléons. Ce genre fournit environ dix espèces connues.

Les myrméléons sont beaucoup plus intéressans sous leurs premières formes que lorsqu'ils sont ailés. La larve de l'espèce la plus commune en Europe, qui est celle qu'on a le plus observée, y est nommée *formica-leo*, fourmi-lion, à cause de la guerre qu'elle fait aux fourmis. Elle a six pattes; elle est de couleur grisâtre, et sa forme est très-singulière, en ce que son ventre est très-gros proportionnellement à sa tête et à son corselet. Sa tête, qui est très-petite, étroite, aplatie, est armée de deux cornes assez longues, mobiles, dentelées intérieurement dans la plus grande partie de leur longueur, et servant à la larve de pinces et de suçoir.

Cette larve, qui est carnassière, marche fort lentement, presque jamais, ou point en avant, toujours à reculons. Comme elle ne pourroit pas attraper à la course les insectes dont elle se nourrit, elle leur tend des pièges. Elle dispose le lieu où elle se trouve de manière que ceux qui passent auprès d'elle viennent tomber dans ses pinces, qui sont toujours ouvertes et prêtes à les recevoir. Elle se loge dans le sable, où elle reste tran-

quille au fond d'un trou fait en forme d'entonnoir, qui la cache entièrement ; ses cornes seules sont dehors. Si un insecte en marchant passe assez loin d'elle pour qu'elle ne puisse le saisir avec ses pinces, elle fait pleuvoir sur lui une si grande quantité de grains de sable, qu'elle lance avec sa tête dont elle se sert comme d'une pelle, que l'insecte en est étourdi ; il tombe et roule au bord du trou, et bientôt il se trouve pris dans les pinces de la larve, qui le serrent et le percent en se fermant. Quand une larve tient sa proie, elle l'entraîne au fond de son trou, le suce à son aise, et ensuite rejette loin d'elle le cadavre desséché qui lui est inutile.

Ces larves habitent les terrains sablonneux, au pied des vieux murs les plus dégradés et exposés au midi. Une larve ne reste pas toujours dans le même trou, elle le quitte quand les insectes ne sont pas assez abondans auprès de son habitation, ou lorsque quelque évènement la dérange. Quand elle se met en marche pour aller s'établir ailleurs, en avançant elle se trace une espèce de petit fossé qui a environ une ou deux lignes de profondeur. Arrivée à l'endroit où elle veut se fixer, elle creuse dans le sable avec une ardeur infatigable. Elle forme d'abord un

fossé circulaire plus ou moins grand; celui que font les larves qui ont pris tout leur accroissement, a quelquefois deux ou trois pouces de diamètre, et la profondeur du trou de l'entonnoir nouvellement fait a presque les trois quarts du diamètre du fossé, qu'on peut regarder comme l'ouverture de l'entonnoir. Dès que la larve a fini son trou, qu'elle a achevé quelquefois une demi-heure après l'avoir commencé, elle se place au fond pour y attendre sa proie, et assez souvent en vain. Mais ces larves peuvent supporter de longs jeûnes; il arrive qu'elles sont privées d'alimens pendant plusieurs mois sans qu'elles périssent, elles ne paroissent pas même en souffrir. Elles ne sont cependant pas difficiles, car les mouches, les fourmis, en général tous les insectes leur conviennent, même ceux de leur espèce.

Toute la nourriture qu'elles prennent sert à leur accroissement, il n'en reste aucun résidu, à moins qu'il ne s'échappe de leur corps par une espèce de transpiration insensible. Comme elles ne tirent des insectes que ce qu'ils ont de succulent, et qu'elles rejettent leurs parties solides, on a soupçonné que les sucs ne formoient point d'excrémens sensibles, d'autant mieux qu'on

ne leur connoît pas encore d'ouverture qui soit analogue à l'anus ; mais il est plus que probable qu'il y en a une.

Les larves sortent des œufs en été ou en automne, et deviennent nymphes le printems suivant. Elles subissent toutes leurs métamorphoses dans leur entonnoir. La nymphe s'enferme dans une coque ronde dont elle ferme l'extérieur avec des grains de sable qu'elle lie avec des fils de soie que la larve tire des filières situées à l'extrémité du corps; l'intérieur est tapissé d'une matière soyeuse d'un blanc satiné. Les coques où sont renfermées les femelles ont jusqu'à quatre à cinq lignes de diamètre ; celles des mâles sont plus petites. L'insecte parfait sort de sa coque quinze à vingt jours après sa métamorphose ; il laisse sa dépouille de nymphe à l'ouverture qu'il a faite à la coque pour sortir.

On élève facilement ces insectes dans du sablon, en ayant soin de leur fournir des mouches et des fourmis.

Bonnet a trouvé aux environs de Genève des larves de myrméléons qui différoient de celles du myrméléon commun, en ce qu'elles ne marchoient pas à reculons et ne faisoient pas d'entonnoir : il est possible que ce na-

turaliste ait pris des larves d'ascalaphe pour des larves de myrméléon.

Ces insectes volent peu ; on ne les rencontre que rarement, se tenant le jour accrochés aux arbres, aux plantes, et n'agissant que la nuit. De dix espèces qui sont décrites, l'Europe n'en produit que quatre, dont la plus remarquable est le myrméléon libelluloïde qui habite le midi de la France.

CCCXI^e GENRE.

Ascalaphe ; *ascalaphus*. Ce genre de Fabricius, ou celui de libelluloïde de Schæffer, est distingué du suivant, aux antennes longues, terminées brusquement en un bouton, et à la forme de l'abdomen qui est ovale ou oblong.

ESPÈCES.

1. Ascalaphe italique ; *ascalaphus italicus*. Fab.

Schæff. Icon. ins. tab. 50, fig. 1, 2, 3. — Rœm. Gen. ins. tab. 25, fig. 4.

Ailes réticulées de brun ; base des supérieures jaune, coupée par une nervure brune ; celle des inférieures largement noirâtre sur un espace jaune ; ce jaune point transparent. — Sur les graminées, les plantes ; au

midi de la France. Il vole vîte. Olivier le décrit sous le nom d'*ascalaphe barbare*. Les figures de Schæffer doivent être rapportées ici, et non au suivant. Sans la citation de cet auteur, on ne pourroit pas trop savoir par la description de Linnæus, si cette seconde espèce est son *myrmeleon barbarum*; car il ne dit rien des taches des ailes.

2. A. LONGICORNE; *asc. longicornis.*

Myrmeleon longicorne. Lin. — *Ascalaphus barbarus.* Fab. — *Italicus.* Oliv.

La description de Linnæus, *Mus. lud. ulr. pag.* 402, caractérise très-bien cet insecte, et il faut y avoir recours pour dissiper la confusion de la synonymie de cette espèce et de la précédente. Aucun auteur, à ma connoissance, n'a figuré l'ascal. longicorne. Le fond de ses ailes est d'un jaunâtre clair, transparent, et les nervures de leur réseau sont en majeure partie jaunes; les ailes supérieures ont à leur base le fond de plusieurs mailles rapprochées, d'un brun foncé, ce qui forme une tache; mais les nervures y sont toujours jaunes; on voit aussi une petite ligne formée de même, près de la côte, vers le bout; les ailes inférieures ont à leur base une grande tache, et un arc à leur extré-

mité, d'un brun noirâtre; mais les nervures ici sont de la couleur de la tache. Linnæus avoit reçu cette espèce de Montpellier, et du célèbre Gouan.

3. A. MACULÉ ; *asc. maculé.* Olv.

Noir, avec des poils cendrés ; plusieurs taches brunes, aux inférieurs. — Aux environs d'Avignon.

CCCXII^e GENRE.

MYRMÉLÉON ; *myrmeleo.* Leurs antennes sont courtes, terminées insensiblement par un renflement comprimé, faisant le crochet; l'abdomen est long et cylindrique.

ESPECES.

1. MYRMÉLÉON LIBELLULOÏDE ; *myrmeleo libelluloïdes.*

Rœm. Gen. insect. tab. 25, fig. 3. — Vill. Ent. tom. III, tab. 7, fig. 9.

Antennes noirâtres; tête et corselet jaunes, avec une ligne noire en dessus, au milieu, longitudinale, et se prolongeant même sur l'abdomen; ailes transparentes avec un grand nombre de taches, dont quelques-unes alongées, des points d'un brun noirâtre; milieu des inférieures plus nu, avec quelques grandes taches. — Au midi de la France. On n'a

pas assez comparé cette espèce avec celle qui lui ressemble du cap de Bonne-Espérance.

2. M. DE PISE; *myrm. pisanum*. Ross.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 59, fig. 4.

Noir, velu; corselet d'un rouge cendré, avec deux lignes noires, longitudinales; ailes grises, sans taches, avec les nervures ponctuées de noir; pattes de la couleur du corselet. Villers a décrit cette espèce sous le nom de *myrmeleon occitanicum*, tom. III, pl. VII, fig. 4. — Au midi de la France et en Italie.

3. M. FORMICAIRE; *myrm. formicarium*. Lin.

Fourmilion. Geoff. n° 1. — Réaum. Mém. insect. tom. VI, pl. XXXIV, fig. 7. — Rœs. Ins. tom. III, tab. 17, 20.

Cendré noirâtre, avec quelques taches sur le corselet et le bord postérieur des anneaux de l'abdomen, d'un gris roussâtre; ailes à nervures et quelques taches d'un brun noirâtre. — En Europe.

4. M. PANTHERIN; *mym. pantherinus*.

Myrmeleo catta? Ross.

Ailes blanches, tachetées de noir; corps jaune; abdomen bigarré de noir. — En Autriche.

Le myrmeléon *flavicorne* de Rossi a les antennes brunes, annelées de jaune ; la tête jaune ; le corselet de même couleur, mélangé postérieurement de noir ; le dessous de l'abdomen est brun ; le dessus offre des taches carrées, noires et blanches, alternes ; les ailes sont sans couleur, avec les nervures noires, ponctuées de blanc : toutes ont une petite tache blanche, marginale, au bout ; celles de devant en ont une au côté interne, brune.

J'ai vu, dans le midi de la France, deux autres myrméléons qui ont des rapports avec ce dernier et avec le *formica lynx* de De Géer. Le fond de la couleur du corps est jaunâtre pâle ; le milieu du corselet offre une ligne longitudinale noirâtre ; l'abdomen est en majeure partie de cette couleur ; les ailes sont blanches, avec les nervures fines, obscures, entre-coupées de blanc et sans taches.

Le second est presque semblable ; mais il est plus grand, et chaque aile a près de la côte, et parallèlement à elle, une grosse nervure entièrement jaunâtre pâle : cette nervure paroît double aux ailes supérieures.

C'est peut-être cette espèce que Réaumur figure, tom. VI, pl. XXXIV, fig. XIV.

FAMILLE CINQUANTE-QUATRI^ME.

HÉMEROBINS; *hemerobini.*

CETTE famille est composée des genres hémerobe et osmyle. L'insecte, qui a donné lieu à la formation de ce dernier genre, est l'hémerobe tacheté, *maculatus*, de Fabricius. Il est beaucoup plus grand que les autres hémerobes, et ses ailes ont plusieurs taches d'un brun noirâtre. Il habite la France dans les lieux ombragés et aquatiques. On le trouve, mais assez rarement, aux environs de Paris. Sa larve est inconnue.

Les hémerobes sont de petits insectes très-jolis, ordinairement de couleur verte. Leurs ailes, qui sont fort grandes, ont la finesse et la transparence de la gaze; elles forment une espèce de toit sur le corps de l'insecte, qui est d'un verd tendre, et qu'on distingue à travers leur réseau. Leurs yeux, qui sont d'une belle couleur rouge, sont aussi brillans qu'un métal poli. On a donné à ces insectes le nom d'*hémerobes*, parce qu'ils ne vivent que quelques jours sous leur dernière forme. On les trouve fréquemment dans les jardins, où

où les femelles vont déposer leurs œufs sur les feuilles.

Les œufs d'hémerobes sont très-singuliers ; plusieurs naturalistes les ont pris pour des plantes parasites, à cause d'une espèce de pédicule sur lequel chaque œuf est posé. Les femelles les placent sur les feuilles assez près les uns des autres, au nombre de dix à douze, sur une petite tige de la grosseur d'un cheveu, longue d'environ un pouce et de couleur blanche. Ces tiges sont rarement droites, le plus ordinairement inclinées. Les œufs, qui sont à leur extrémité, ressemblent à une petite boule un peu alongée ; dans le corps de la femelle un de leur bout est enduit d'une matière visqueuse propre à être filée, la femelle applique le bout sur la feuille où s'attache à l'instant une partie de la matière; alors elle éloigne son derrière de l'endroit où elle la pose, de sorte que cette matière s'alonge, forme un fil, qui, en se desséchant et se durcissant à l'air, sert à tirer l'œuf du corps de la femelle, et à le soutenir et le porter quand il en est dehors.

Dès que les larves éclosent, elles courent sur les feuilles des plantes pour chercher des pucerons dont elles font leur nourriture ; elles les saisissent avec deux mandibules en

forme de petites cornes qu'elles ont à la partie antérieure de la tête, et les sucent jusqu'à ce qu'il ne leur reste que la peau. Elles détruisent une si grande quantité de ces insectes que Réaumur les a nommées *lions des pucerons*. Beaucoup plus agiles que ceux-ci, elles ne font pas de grands mouvemens pour s'en procurer, et elles sucent les plus gros en moins d'une demi-minute. Ces larves, si avides de pucerons, ne s'épargnent pas entr'elles; elles se jettent les unes sur les autres, et la plus forte suce la plus foible.

Quelques espèces se couvrent avec la peau des pucerons qu'elles ont détruits, et s'en font un fourreau très-épais qui leur donne une figure bizarre. Ces dépouilles ne tiennent ensemble que par un entrelacement grossier, et ne sont assujettis sur le corps de l'insecte que parce qu'ils s'engaînent dans les sillons et les rugosités qui séparent ses anneaux. C'est avec ses cornes que la larve prend la peau du puceron qu'elle veut faire passer sur son dos. Elle l'appuie d'abord sur sa tête qu'elle élève ensuite brusquement; par ce mouvement, elle lance la peau assez loin; si elle ne l'a pas jetée à l'endroit où elle vouloit la placer, elle fait plusieurs

mouvemens avec son corps et sa tête qu'elle contourne en différens sens, et parvient enfin à la fixer. Ces larves ont la partie qui unit la tête au corselet si souple, que si on pose une larve sur le dos, elle se remet promptement sur ses jambes, en retournant sa tête jusqu'à ce qu'elle soit entre le dos et le plan sur lequel elle est posée; dans cette attitude, elle fait une culbute qui la remet dans sa situation naturelle.

Ces larves trouvent une si grande quantité de pucerons sur les plantes, et les épargnent si peu, qu'elles parviennent promptement au terme de leur grandeur : c'est ordinairement une quinzaine de jours après être sorties de l'œuf qu'elles se changent en nymphes. Pour passer à cet état, elles s'enferment dans une petite coque ronde faite avec de la soie très-blanche, qu'elles construisent souvent dans les plis d'une feuille sèche.

Les larves d'hémerobes ont à l'extrémité de leur corps des filières comme en ont les araignées ; ce sont ces parties qui leur fournissent la soie avec laquelle elles font leurs coques. Ces coques, dont les plus grosses sont à peine de la grosseur d'un pois, sont d'un tissu très-serré. En les examinant, on a peine

à concevoir comment une larve peut fournir une assez grande quantité de soie qu'une coque en contient, et comment elle peut parvenir à la faire ; mais si on observe la larve pendant qu'elle travaille, lorsqu'elle commence le contour de sa coque, on verra l'extrémité de son corps agir avec une vîtesse étonnante, et l'adresse avec laquelle le corps entier change de place, en glissant sur l'enveloppe sphérique, qui n'est qu'ébauchée, sans déranger les fils qui sont si déliées, qu'on ne conçoit pas comment ils peuvent se soutenir.

Ces larves se changent en nymphes presqu'aussitôt qu'elles ont fini leur coque. Si c'est en été qu'elles subissent cette métamorphose, elles deviennent insectes parfaits quinze ou vingt jours après. Mais elles passent l'hyver dans leur coque si elles se sont changées en nymphes en automne, et ne paroissent sous leur dernière forme que le printems suivant. En voyant l'insecte parfait, on est surpris de la disproportion qui existe entre sa grandeur et celle de la coque ; car, comme il a déjà été dit plus haut, ses ailes sont très-longues et son corps fort grand, comparativement à l'enveloppe qui le couvroit.

Les hémerobes volent lourdement ; il est très-facile de les saisir ; mais il arrive souvent qu'on est fâché de les avoir touchés, parce que quelques espèces répandent une odeur d'excrémens si forte, qu'elle s'attache aux doigts et se fait sentir assez long-tems.

Presque tous ces insectes habitent l'Europe. L'hémerobe perle et l'hémerobe chrysops sont les plus communs.

CCCXIII^e GENRE.

HÉMEROBE ; *hemerobius*. Ils ont des antennes à articles cylindriques, et trois petits yeux lisses.

ESPÈCES.

1. HÉMEROBE PERLE ; *hemerobius perla*. Lin. Fab.

Geoff. n° 1. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 87, tab. 13.

D'un jaune verd ; ailes blanches, à nervures entièrement vertes.

L'hémerobe blanc, Panz. 87, 14, est plus grand et plus pâle. — Commun en Europe.

2. H. YEUX DORÉS ; *hemer. chrysops*. Lin. Fab.

Geoff. n° 2.

Il est d'un verdâtre tournant un peu sur le

bleu, tacheté de noir. Les ailes ont des nervures entre-coupées de nervures noires et poilues. — Dans les bois.

3. H. NITIDULE; *hemer. nitidulus.* Fab.

Testacé; ailes cendrées, luisantes, striées, avec des nervures plus obscures. Les pattes sont pâles. — En Allemagne.

4. H. HÉRISSÉ; *hemer. hirtus.* Lin.

De Géer, Mém. insect. tom. II, tab. 22, fig. 4, 5.

Jaunâtre; ailes blanches, réticulées de brun: les postérieures ayant une bande terminale. — Sur le houblon, le coudrier.

4. H. BRUNI; *hemer. fuscatus.* Fab.

Ailes brunes, très-luisantes, striées; corps noir; pattes testacées. — Aux environs de Paris; en Danemarck.

6. H. JAUNATRE; *hemer. lutescens.* Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XXII, fig. 8.

Jaunâtre; ailes blanches, avec des points et de petites raies, bruns. — En Suède, à Kiell.

7. H. DU HOUBLON; *hemer. humuli.* Lin. Fab.

Ailes blanches, avec des points épars, bruns; antennes annelées de blanc et de noir. — Dans les houblonières.

CCCXIVe GENRE.

Osmyle; *osmylus*. Leurs antennes sont à articles grenus ou ronds : on ne distingue point les petits yeux lisses. Ces insectes habitent plus particulièrement les lieux frais et humides.

ESPECES.

1. Osmyle tacheté; *osmylus maculatus*.

Hemerobius maculatus. Fab. — Rœs. ins. tom. III, tab. 21, fig. 3.

Corps noirâtre; tête testacée; ailes blanches, tachetées de noir : les inférieures n'ont de taches qu'à la côte. — En France, en Allemagne.

2. O. phalénoïde; *osmylus phalænoides*.

Hemerobius phalænoides. Lin. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 87, tab. 15.

D'un brun roussâtre; tête très-courbée; ailes grandes, très-striées, découpées au bord postérieur, avec deux raies transverses, plus foncées, sur chaque. — Rare en France.

FAMILLE CINQUANTE-CINQUIÈME.

Mégaloptères ; *megaloptera.*

Leurs tarses ont quatre ou cinq articles. Leurs antennes sont sétacées, à articles très-nombreux. Le dernier des palpes est plus menu, ou n'est pas plus gros que le précédent, presque cylindrique, tronqué. La lèvre inférieure est divisée, ou crénelée.

Les genres chauliode, corydale, sialis et raphidie appartiennent à cette famille.

Les chauliodes et les corydales sont peu connus. L'espèce qui a servi à former le premier genre est l'hémerobe pectiné de Linnæus; et l'hémerobe cornu de Fabricius est le type du second genre. Ces deux insectes habitent l'Amérique septentrionale.

La seule espèce de sialis connue est l'hémerobe *lutarius* de Linnæus, hémerobe aquatique noir de De Géer, et le *semblis lutaria* de Fabricius.

Les larves de ces insectes vivent dans l'eau; elles ressemblent à celles de quelques petites éphémères. Leur corps est long, mince, et va en diminuant depuis la tête jusqu'à la queue. Leur tête est grande, aplatie, armée

de deux mandibules fortes, étroites, pointues, qui se croisent dans le repos; elles ont trois dents pointues au côté interne. Leur corps a deux anneaux séparés par des incisions profondes. Les trois premiers portent chacun une paire de pattes; les sept qui les suivent ont de chaque côté un filet cylindrique, terminé par deux longs poils. Ces filets flottent dans l'eau lorsque la larve marche ou nage. Les deux derniers anneaux n'ont point de filets semblables à ceux-ci, qui sont remplacés par une double tubérosité, garnie d'une aigrette de longs poils. Le corps est terminé par une queue qui a la forme d'un tuyau conique, tronqué, ayant à son extrémité une aigrette formée de six poils. Ces larves sont transparentes, avec des nuances brunes : le milieu de leur corps est rougeâtre. Elles sont fort vives dans l'eau, où elles marchent et nagent continuellement par ondulations, en remuant les pattes.

Parvenues à leur grandeur, elles ont environ huit lignes de long. De Géer a vu une de ces larves entrer dans le fourreau vuide d'une phrygane et s'y loger. La tête de cette larve, qu'il sépara du corps, donnoit encore des signes de vie au bout de vingt-quatre heures.

On croit que ces larves sont carnassières. Rœsel dit, que pour se changer en nymphes, elles sortent de l'eau, s'enfoncent dans la terre mouillée du rivage, où elles font un trou spacieux et s'y métamorphosent. Elles deviennent insectes parfaits au bout de quinze jours.

Les femelles sont très-fécondes et pondent une grande quantité d'œufs ; elles les arrangent par plaques sur les feuilles des plantes aquatiques. Ces plaques sont de couleur brune ; elles ont depuis un demi-pouce jusqu'à un pouce de longueur, et d'une à trois lignes de largeur. Les œufs sont ovales, alongés, placés perpendiculairement sur les feuilles, comme collés les uns auprès des autres, et se séparent dès qu'on les touche. Le bout supérieur de ces œufs a une petite partie assez large, ovale, blanchâtre, qui finit en pointe, mousse, ordinairement droite, quelquefois un peu inclinée. Les œufs se fendent à leur extrémité supérieure près de l'espèce de queue, pour donner passage à la larve qui tombe dans l'eau. où elle doit rester jusqu'à sa métamorphose en nymphe.

Le genre raphidie n'est composé que d'une espèce qui habite l'Europe. Dans de certaines années, cet insecte est très-commun

aux environs de Paris. On le trouve dans les bois, sur les arbres, quelquefois sur les bois de charonnage, dans les chantiers. Il est très-remarquable par la forme de sa tète qui est large, alongée, rétrécie postérieurement, et paroît placée au bout d'un long cou arqué; c'est son corselet qui est long, cylindrique. Les femelles diffèrent des mâles par une longue appendice sétacée, arquée, qui termine leur abdomen.

La larve est alongée, étroite, de couleur grise, mélangée de noirâtre. Sa tête est écailleuse, ainsi que ses six pattes. Elle est très-vive, se contourne en différens sens pour entrer plus facilement dans les fentes des arbres. On la soupçonne d'être carnassière. La nymphe, selon Linnæus, marche et agit jusqu'au moment de sa métamorphose. Ses ailes sont renfermées dans des fourreaux placés de chaque côté du corps.

I. *Tarses à cinq articles; corselet court.*

* *Ailes presque horisontales; tarses à articles sans divisions.*

CCCXVe GENRE.

CHAULIODE; *chauliodes.* Les mandibules sont courtes, et les antennes pectinées.

Je n'en connois qu'une espèce, qui est l'hé-

mérobe pectinicorne de Linnæus. Il est brun, avec les antennes barbues, noires ; les ailes d'un brun grisâtre, ponctuées de noir sur les nervures, et les pattes fauves. De Géer l'a figuré, tom. III, pl. 27, fig. 3. — De Pensylvanie.

CCCXVI^e GENRE.

Corydale ; *corydalis*. Les mandibules sont avancées et les antennes sont moniliformes. La seule espèce décrite est la raphidie cornue de Linnæus, l'hémerobe cornu de Fabricius et de De Géer. Voyez ce dernier, tom. III, pag. 559, pl. 27, fig. 1. — Avec le précédent.

* * *Ailes fortement en toît ; pénultième article des tarses bifide.*

CCCXVII^e GENRE.

Sialis ; *sialis*.

Sialis noir ; *sialis niger*.

Hemerobius lutarius. Lin. — *L'hémerobe aquatique*. Geoff. — *Semblis lutaria*. Fab. — Rœs. ins. tom. II, tab. 13.

D'un noir mat ; ailes ayant une teinte un peu obscure, avec les nervures noires. — Très-commune en Europe, au printems.

II. *Tarse à quatre articles ; corselet fort long.*

CCCXVIII^e GENRE.

Raphidie ; *raphidia.* Ce genre de névroptères, établi par Linnæus, a des caractères bien tranchés : la tête a une forme triangulaire, ou se rétrécit insensiblement à partir des yeux et en arrière. Le corselet est long, étroit, et cylindrique. Par ce moyen, les raphidies contournent la partie antérieure de leur corps en tous sens, et avec facilité. Je crois ces insectes carnassiers, dans tous les états. Ils se tiennent sur les arbres. Voyez les généralités.

R. serpentine ; *raphidia ophiopsis.* Lin. Fab.

Geoff. n° 1. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 50, tab. 11. — Bull. des sc. de la Soc. phil. n° 20.

D'un noir brun, foncé, un peu bronzé sur la tête, avec la base des antennes, les mandibules et les pattes d'un jaunâtre brun. Les ailes sont blanches, sans taches, avec les nervures velues et d'un brun clair.

On trouve des individus moitié plus petits que d'autres. Il y a peut-être deux espèces. On n'en a encore décrit qu'une seule. — En Europe.

FAMILLE CINQUANTE-SIXIÈME.

PERLAIRES ; *perlariæ.*

Ces insectes ont trois articles aux tarses. Leurs antennes sont sétacées, et d'un grand nombre d'articles. Leurs palpes sont plus menus à leur extrémité. Leur corps est toujours alongé, avec le corselet plan. La tête est en tout ou en partie déprimée. Les ailes sont égales, couchées horizontalement. L'abdomen est terminé par deux filets.

Cette famille est composée des genres perle et némoure.

Les perles ressemblent aux phryganes par les antennes et par la manière dont elles vivent sous leur première forme. C'est cette conformité qui les a fait placer avec ces insectes par plusieurs naturalistes; mais au premier coup-d'œil, on distingue les perles des fryganes, par la position horisontale de leurs aises, et par des filets qu'elles ont à l'extrémité de l'abdomen.

Les némoures, dont la semblis nébuleuse de Fabricius est le type du genre, sont des perles de Geoffroy, des fryganes de Linnæus, et

une fausse phrygane de De Géer. On les distingue des perles par leur corps qui est plus étroit, terminé par des filets courts, par leur tête moins aplatie, et par leurs pattes plus longues que celles de ces insectes.

Les larves des perles vivent dans l'eau comme celles des phryganes, et se nourrissent d'insectes aquatiques : elles ont le corps alongé, divisé en plusieurs anneaux, six pattes et la tête écailleuse. Elles s'enferment dans des fourreaux à la manière des teignes, les construisent avec de la soie qu'elles recouvrent de différens matériaux. Ces fourreaux sont ouverts aux deux bouts. Chaque larve transporte la soie par-tout avec elle, et avant de se changer en nymphe, elle ferme les deux ouvertures avec des fils de soie, qu'elle croise en différens sens pour en former une espèce de grille, à chaque bout. Ces grilles, qui suffisent pour la garantir de la voracité des insectes destructeurs, sont d'un tissu assez lâche pour donner passage à l'air que la nymphe a besoin de respirer. Avant de subir sa dernière métamorphose, la nymphe déchire une des grilles pour sortir plus facilement de son fourreau, lorsqu'elle sera devenue insecte parfait.

Les perles restent peu de tems sous la

forme de nymphe. Après avoir acquis des ailes et s'être accouplées, elles s'éloignent peu des eaux, où les femelles vont déposer leurs œufs.

Les espèces de ce genre sont peu nombreuses; presque toutes se trouvent aux environs de Paris. Le fourreau de la perle jaune et celui de la perle brune ressemblent à un cylindre sur lequel seroit roulé un ruban verd. Les larves recouvrent la soie qui en forme l'intérieur avec les feuilles de la lentille d'eau, qu'elles coupent par petits carrés et qu'elles placent les uns sur les autres, d'une manière régulière.

CCCXIXe GENRE.

Perle; *perla.* Je distingue les perles des insectes du genre suivant, à leur lèvre supérieure qui est très-petite, ou presque nulle, et à la brièveté des premiers articles de leurs tarses, comparés avec le troisième ou le dernier; les filets qui sont à l'extrémité de leur abdomen, sont très-apparens, tandis qu'ils n'existent presque pas, ou qu'ils sont très-courts dans les némoures.

Geoffroy est celui qui a fondé ce genre. Fabricius n'a fait que substituer le nom de *semblis* à celui de *perle.*

ESPÈCES.

ESPECES.

1. Perle jaune; *perla lutea.*

Geoff. n° 4. — *Semblis viridis.* Fab.

Fort petite ; jaune verdâtre ; extrémité des antennes noire ; yeux noirs ; ailes blanches. — Commune aux environs de Paris.

2. P. brune ; *perla bicaudata.*

Geoff. n° 1. — Réaum. Insect. tom. III, tab. 13, fig. 12. — Rœm. Gen. ins. tab. 24, fig. 8.

Brune ; une ligne jaune et longitudinale sur le milieu de la tête et du corselet ; ailes à nervures brunes ; filets presqu'aussi longs que le corps. — Commune au printems, sur les bords des rivières.

3. P. a pattes jaunes ; *perla flavipes.*

Geoff. n° 2.

Brune ; côtés de l'abdomen et pattes d'un jaune pâle ; ailes à nervures brunes.

CCCXXe GENRE.

Nemoure ; *nemoura.* Leur lèvre supérieure est apparente ; les articles des tarses sont également longs ; les filets de l'abdomen sont peu visibles. Ce genre fait partie des perles de Geoffroy, ou des semblis de Fabricius.

NEMOURE NÉBULEUSE ; *nemoura nebulosa.*

Phryganea nebulosa. Lin. — *Perle*, n° 3. Geoff. — *Semblis nebulosa.* Fab. — De Géer, Mém. insect. tom. II, p. 730, pl. XXIII, fig. 16, 17.

D'un brun noirâtre ; ailes cendrées, avec des nervures brunes. De Géer range cette espèce, ainsi que les perles, dans son genre des fausses phryganes. — Commune en Europe.

FAMILLE CINQUANTE-SEPTIÈME.

Termitines ; *termitinæ.*

J'assigne aux termitines les caractères suivans : tarses à trois ou deux articles ; antennes filiformes, d'environ dix-sept articles, ou setacées et à articles peu distincts ; palpes au nombre de quatre, dans ceux qui ont les antennes filiformes ; au nombre de deux, dans ceux qui ont ces organes sétacés ; dernier article plus gros, ovale.

Les termès et les psoques, qui composent cette famille, sont des insectes destructeurs ; les derniers sont indigènes, assez petits, et appartiennent à différens genres de Geoffroy ; ils habitent les arbres et les murs. Une espèce, le pou de bois de cet auteur, se trouve dans les vieux meubles, les collections, les herbiers, les vieux papiers, etc. Ces insectes rongent les substances végétales et animales, mais ils ne sont pas aussi redoutables que les termès, qui ont été regardés avec raison, par Linnæus, comme le plus grand fléau des Indes.

Les termès, à l'exception d'une espèce,

sont étrangers à l'Europe ; ils causent des ravages aussi prompts que terribles sous la zone torride, dans les propriétés des habitans : les meubles, les étoffes, les marchandises de toute espèce sont bientôt détruits et réduits en poussière. Rien ne résiste à leurs mâchoires destructives, excepté les métaux et les pierres.

Ceux qui habitent l'Afrique ont attiré l'attention de plusieurs voyageurs, qui ont été surpris en voyant la grandeur et la structure de leurs nids ; mais ces termès ne sont bien connus que depuis que Sparmann a donné, sur leur industrie et sur leur manière de vivre, les détails les plus intéressans.

Ces insectes, qu'Adanson nomme *vag-vagues*, ont été appelés *poux de bois*, *fourmis blanches*. Ils ont effectivement beaucoup de rapports avec les fourmis ; comme elles, ils vivent en sociétés, formées de trois individus ; ils bâtissent des nids, la plupart à la surface de la terre, d'où ils sortent par des galeries couvertes, lorsqu'ils y sont forcés, et de là, vont faire des courses dévastatrices dans les campagnes ; comme les fourmis, ils sont omnivores ; comme elles, à une certaine époque de leur vie, ils ont

quatre ailes, font alors des émigrations, et forment des colonies. Ils ressemblent encore aux fourmis dans leur activité laborieuse, mais ils les surpassent, elles, les abeilles, les guêpes, et les castors, dans l'art de bâtir.

Chaque nid renferme, selon Sparmann, un mâle, une femelle et des ouvriers; il distingue ces derniers par les noms de travailleurs et de soldats, parce qu'il a vu les uns travailler, et les autres combattre pour défendre leur propriété. Les mâles et les femelles ne deviennent ailés que peu de tems avant de reproduire leur espèce. Les soldats, qui ont été regardés par quelques auteurs, comme des mulets ou des neutres, ont une forme différente de celle des travailleurs, qu'on a cru être des mâles; mais suivant Sparmann, les soldats ne diffèrent des travailleurs, que parce qu'ils se sont rapprochés d'un dégré de l'état parfait.

Sparmann pourroit bien s'être trompé, car il paroît probable que parmi les termès il y a une sorte d'individu qui n'acquiert jamais d'ailes. Les soldats qui, selon Sparmann, se sont rapprochés de l'état parfait, seroient donc des nymphes? Mais les nymphes, qui vivent et agissent comme les insectes parfaits, et qui, sous leur dernière forme,

doivent avoir des ailes, ont ces parties renfermées dans des fourreaux, qu'on distingue très-bien ; au lieu que les soldats n'en ont pas les moindres vestiges, par conséquent ils doivent former un ordre particulier.

Les nids des termès belliqueux, selon notre auteur, renferment cent travailleurs pour un soldat. Les premiers ont à peine trois lignes de longueur, et vingt-cinq pèsent environ un grain. Leurs mandibules paroissent conformées pour manger et retenir les corps ; au lieu que les seconds, qui sont beaucoup plus gros, ont les mandibules très-pointues en forme d'alène, et ne servent qu'à percer et à blesser.

Après son entier développement, l'insecte qui est pourvu d'ailes, diffère des deux autres qui ne sont point ailés, par la forme de son corps. Alors, il a environ huit lignes de longueur, et ses ailes sont presque du double plus longues ; il a deux yeux très-saillans, qui manquent aux deux autres individus, ou ils sont si peu apparens qu'on ne les distingue pas. Ces insectes ailés ne se trouvent dans les nids qu'immédiatement avant la saison des pluies, époque de leur dernière métamorphose, et après laquelle ils font des émigrations, et vont former de

nouvelles sociétés. On peut ouvrir vingt nids sans y en trouver un seul, parce qu'ils attendent rarement la seconde averse pour en sortir. Si la première pluie tombe dans la nuit, le lendemain matin toute la surface de la terre qui avoisine le nid, et la surface des eaux sont couvertes de ces insectes, parce que leurs ailes ne les soutiennent dans l'air que pendant quelques heures, et que presque tous les perdent avant le lever du soleil, à moins que la matinée ne continue d'être pluvieuse ; dans ce cas, on les voit épars, isolés, voltiger d'une place à l'autre, cherchant à éviter leurs nombreux ennemis, parmi lesquels est une espèce de fourmi qui les poursuit jusques sur les arbres où ils se réfugient. Ceux qui échappent aux dents de ces insectes, deviennent la proie des oiseaux et des reptiles carnivores, qui leur font la guerre dans ce moment : de sorte que de plusieurs millions qui vivoient la veille, il en reste à peine quelques couples, pour reproduire leur espèce et fonder une nouvelle société.

Les termès ont encore pour ennemis les habitans de plusieurs contrées de l'Afrique, particulièrement ceux de la Guinée, qui les

mangent (1). Mais au milieu de tous ces dangers, ils semblent quelquefois les oublier; la plupart n'ont plus d'ailes, cependant ils courent très-vîte. Les mâles paroissent très-empressés auprès des femelles, mais depuis leur métamorphose, ils sont entièrement dégénérés. Après avoir été actifs, industrieux, ardens à la proie, farouches, les termès deviennent tout à coup indolens, poltrons. Ils se laissent entraîner par les fourmis, qui les conduisent à leurs nids sans trouver la moindre résistance; ils ne leur échappent que lorsque quelques travailleurs, qui courent continuellement près de la surface de la terre, viennent à leur secours : ceux qui ne sont pas protégés

(1) M. Kœnig, dans son Essai sur l'histoire des insectes, dit que quelques indiens font avec les termès et de la farine différentes pâtisseries qu'ils vendent au peuple à bon marché, et que dans la saison où cette nourriture est abondante, l'abus qu'on en fait produit une colique épidémique qui emporte le malade en vingt-quatre heures. Les africains sont moins recherchés; ils font griller ces insectes dans des pots de fer sur un feu doux, les mangent sans sauce et les trouvent délicieux. Notre auteur, qui en a goûté de cette manière, les a trouvés délicats, et ils lui ont paru être nourrissans et sains.

par ces insectes périssent, et sont dévorés par leurs ennemis.

Dès que les travailleurs ont sauvé un couple, ils le mettent aussitôt à l'abri, et l'enferment ensuite dans une petite chambre d'argile, à laquelle ils ne laissent qu'une entrée suffisante pour donner passage à eux et aux soldats ; ils pourvoient à ses besoins, et par la suite à ceux de sa postérité ; ils le protègent jusqu'à ce qu'il ait une famille en état de partager cette tâche avec eux. Sparmann, qui n'a jamais vu l'accouplement de ces insectes, croit que c'est alors qu'il a lieu. Peu de tems après que le mâle et la femelle ont été renfermés, l'abdomen de celle-ci s'étend à un point que celui d'une vieille femelle est quinze cents fois ou deux mille fois plus gros que le reste de son corps. Sparmann présume que, lorsqu'il a trois pouces de longueur, la femelle doit être âgée de plus de deux ans. Alors elle pousse ces œufs en dehors jusqu'au nombre de soixante dans une minute. Sparmann dit en avoir vu des vieilles en pondre quatre-vingt mille et plus en vingt quatre heures. Si ce naturaliste ne s'est pas trompé dans son calcul, quelle étonnante fécondité !

Le mâle, après avoir perdu ses ailes, ne change plus de forme ni n'augmente plus en grosseur ; il reste ordinairement caché sous un des côtés du vaste abdomen de la femelle ; il ne paroît pas être le principal objet des soins des travailleurs et des soldats.

A mesure que la femelle pond, les travailleurs transportent les œufs dans des logemens séparés, et lorsque les petits en sortent ils sont pourvus de tout, jusqu'à ce qu'ils soient en état de se procurer eux-mêmes ce qui leur est nécessaire, et de prendre part aux travaux de la société.

Après avoir suivi Sparmann dans l'intéressante description du termès belliqueux, espèce la plus grande et la mieux connue en Afrique, celle qui bâtit les plus grands nids, les plus curieux et les plus multipliés dans l'île des Bananes, il nous reste à examiner son industrie dans la construction de son nid.

Notre auteur décrit cinq espèces de termès, le *belliqueux*, l'*atroce*, le *destructeur*, le *mordant* et celui *des arbres*. Les uns bâtissent leurs nids sur la surface de la terre, partie en dessus, partie en dessous; les autres sur les branches des arbres, et quelquefois à une très-grande hauteur.

La figure extérieure de l'édifice du termès belliqueux est celle d'un petit mont plus ou moins conique, approchant de celle d'un pain de sucre, dont la hauteur perpendiculaire est de dix à douze pieds au dessus de la surface de la terre. Chacun de ces édifices est composé de deux parties, l'extérieure et l'intérieure. La première est une large calote de la forme d'un dôme, assez vaste, et assez forte pour protéger l'intérieure contre les intempéries de l'air, et les habitans contre les attaques de leurs ennemis ; chacun de ces édifices est divisé en un grand nombre de pièces qui servent à loger le mâle et la femelle, leur nombreuse postérité, et le reste sert de magasin. Ces derniers sont toujours remplis de provisions, qui consistent en gomme ou jus épaissis des plantes. Les pièces qui sont occupées par les œufs et par les petits, sont entièrement composées de parcelles de bois, qui paroissent être unies ensemble par des gommes. Ces édifices sont extrêmement serrés et divisés en plusieurs petites chambres, dont la plus spacieuse n'a pas un demi-pouce de grandeur ; elles sont placées près de celle de la mère. Celle-ci se trouve à peu près de niveau avec la surface de la terre, à une distance égale

de tous les côtés du corps de logis et directement sous le sommet du dôme. Ces pièces sont séparées par plusieurs galeries qui se communiquent et se prolongent jusqu'à la calote supérieure qui couvre le tout. Ces galeries, qui sont pratiquées dans les pièces les plus basses de l'édifice, sont plus larges que le calibre d'un gros canon; elles descendent sous terre jusqu'à la profondeur de trois à quatre pieds; c'est là que les travailleurs vont prendre le gravier fin avec lequel ils construisent tout l'édifice, à l'exception des chambres occupées par les œufs et les petits.

Le termès atroce et le termès mordant bâtissent des nids avec les mêmes matières que celles qu'emploient les termès belliqueux; mais ils leur donnent une forme différente. Sparmann les nomme nids en tourelles; ils sont cylindriques, hauts d'environ deux pieds, couverts d'un toit en forme de dôme. La figure extérieure de ces nids est plus curieuse que celle des autres termès, mais l'intérieur n'est pas aussi bien distribué. Tous ont la même solidité; on les renverse plutôt à leur fondement qu'on ne les rompt dans leur milieu.

Les nids du termès des arbres diffèrent

des autres par la forme et la grandeur. Ils sont sphériques, bâtis sur les arbres où ils ne tiennent quelquefois qu'à une seule branche, qu'ils entourent à la hauteur de soixante ou quatre-vingts pieds. Il y en a, mais rarement, qui ont la grosseur d'une barique de sucre. Ils sont composés de petites parties de bois, de gomme et de sucs d'arbres, avec lesquels les termès forment une pâte pour construire les cellules. Ces nids renferment une prodigieuse quantité d'individus de différente grandeur. Les habitans les recherchent pour en nourrir la volaille.

Quelquefois ils bâtissent leurs nids sur les toits, ou toute autre partie des maisons et font de grands dégâts, mais beaucoup moins encore que les termès belliqueux, qui sont plus grands.

Cette dernière espèce et quelques autres marchent sous terre, descendent sous les fondemens des maisons et des magasins, pénètrent dans les poteaux qui soutiennent les bâtimens, les percent et les vuident d'un bout à l'autre sans qu'on s'en aperçoive, parce qu'ils ne touchent jamais à la surface; de sorte que le morceau de bois qui paroît le plus entier tombe dès qu'on met la main dessus. Les termès des arbres s'introduisent

souvent dans des coffres, y font leur nid et détruisent tout ce qu'il contient. Rien n'est en sûreté avec eux, et en peu de tems différentes espèces, comme de concert, détruisent une maison de fond en comble.

Si on ouvre un de leurs nids, les soldats, dit Sparmann, se présentent à l'entrée et le défendent avec fureur. Ils mordent tout ce qu'ils rencontrent. S'ils peuvent atteindre quelques parties du corps de l'homme, ils y accrochent profondément leurs mâchoires, ne lâchent jamais prise et se laissent plutôt arracher par morceaux. Ils sont dans la plus grande agitation pendant tout le tems qu'on touche à leur habitation, mais dès qu'on s'éloigne, ils se calment, et au bout d'une demi-heure on n'en voit plus hors du nid.

Les termès voyageurs sont beaucoup plus rares et plus gros que les termès belliqueux. Smeathman a eu occasion de les observer dans leur marche. Il les a vus dans une épaisse forêt, et les a entendus s'annoncer par un sifflement qui lui fit craindre l'approche d'un serpent. Le bruit lui fit diriger ses pas à quelques distances du sentier où il se trouvoit; là il vit avec surprise une troupe de termès sortir de terre les uns après les autres avec vitesse par un trou qui n'avoit pas plus de

quatre à cinq pouces de diamètre. A moins de trois pieds de cet endroit, ils se divisèrent en deux corps, composés des ouvriers qui marchèrent douze à quinze de front sur une ligne droite. Quelques soldats étoient mêlés parmi eux, et il y en avoit de répandus de côté et d'autre de la ligne à un ou deux pieds de distance, qui sembloient protéger la marche. D'autres soldats montoient sur les plantes, se plaçoient sur la pointe des feuilles, à douze ou quinze pouces au dessus du sol, et de tems en tems en frappant sur les feuilles avec leurs pattes, faisoient un bruit auquel l'armée entière répondoit par un sifflement, et hâtoit le pas. Les deux colonnes de la troupe se rejoignirent à environ douze ou quinze pas de l'endroit où elles s'étoient séparées et descendirent dans la terre par deux ou trois trous. Les travailleurs de cette espèce sont au moins trois fois plus gros que les autres et pourvus de deux yeux. Le mâle et la femelle sont inconnus.

Toutes ces observations sont extraites du voyage de Sparmaun au cap de Bonne-Espérance et du Mémoire de Smeathman, abrégé des Transactions philosophiques, hist. nat., dans lesquels on trouvera beaucoup d'autres faits relatifs à ces insectes, que nous n'avons

pas cru devoir rapporter, pour ne pas alonger cet article qui est déjà assez étendu, et que d'ailleurs, malgré la confiance qu'inspirent ces naturalistes, il reste encore beaucoup de choses à desirer sur la manière de vivre des termès.

Nous en avons découvert une espèce aux environs de Bordeaux, *termes lucifugus* de Rossi, qui nous a procuré le moyen de l'étudier. Ces insectes vivent en très-grande société dans les troncs de quelques pins et de quelques chênes, vers le collet de ces arbres. Ils mangent la partie ligneuse la plus près de l'écorce sans attaquer celle-ci en dehors, et pratiquent un grand nombre de trous et de galeries irréguliers. La partie du bois paroît humide et est couverte de petites parcelles gélatineuses, assez semblables à de la gomme arabique. Ces insectes paroissent être pourvus d'un acide dont l'odeur est très-pénétrante, qui peut-être leur sert à ramollir le bois. A une certaine époque, la société de ces termès est composée de quatre sortes d'individus, et dans tous les tems il s'en trouve deux sans ailes, qui sont agiles, alongés, mous, d'un blanc jaunâtre, pourvus de six pattes, ayant la tête, le corselet et l'abdomen distincts. Leur tête est grande, munie de

mandibules

mandibules et de mâchoires, mais dépourvus d'yeux ou en ayant de très-petits. On distingue ces deux sortes d'individus par la forme de la tète; dans les uns, qui composent le plus grand nombre de la société, cette partie est arrondie et les mandibules ne sont point avancées; au lieu que dans les autres, qui font à peine la vingt-cinquième partie de la société, la tète est beaucoup plus grande, alongée, d'une figure cylindrique, terminée par des mandibules saillantes qui se croisent. On trouve vers la fin de l'hyver et au printems des individus semblables aux premiers, qui ont quatre appendices blanches, en forme d'ailes, deux sur le second anneau, deux sur le troisième. Dans le mois de juin paroissent les individus ailés qui ne diffèrent de ceux-ci que parce qu'ils ont des ailes au nombre de quatre, deux ou trois fois plus longues que leur corps, et dont les uns sont des mâles, les autres des femelles. Si au bout d'un mois on ouvre la termitière, on n'y trouve plus qu'un petit nombre de ces individus qui ont perdu leurs ailes, et on aperçoit aussi, dans quelques cavités du bois, les œufs de ces insectes sous la forme d'une poussière impalpable.

On peut conclure de ces observations que

les individus sans ailes, à tête ronde et à mandibules courtes, sont des larves ; que les individus semblables à ceux-ci, mais ayant des appendices d'ailes, sont des nymphes; que ceux qui ont des ailes sont des insectes parfaits; que ceux qu'on trouve dans la termitière sans ailes, ayant toujours la même figure que les autres, sont des femelles dont les ailes sont tombées, et qui ont pondu leurs œufs ; et que les individus aptères, à tête cylindrique, et à mandibules saillantes, répondent aux soldats de Sparmann; qu'ils forment dans la société un ordre particulier qui n'acquiert jamais d'ailes, et qu'ils ne contribuent point à la reproduction de l'espèce. Ainsi cette sorte d'individu se rapproche du mul et ou neutre des fourmis et des abeilles.

Il est présumable que l'entier développement de ces insectes n'a lieu qu'au bout de deux ans, puisque, quand une partie paroît avec des ailes, on en trouve dans les nids sous la forme de larves, qui ne doivent subir leur dernière métamorphose que l'année suivante.

Selon Rochefort, dans son Histoire naturelle et morale des Antilles et de Saint-Domingue, les habitans, pour couper le chemin à un pou de bois, qui paroît être

le termès morio, frotte le lieu par où passe ces insectes avec l'huile d'une espèce de *palma christi*. L'huile de lamantin produit le même effet, et si l'on en verse sur leur nid, ils l'abandonnent à l'instant.

L'Europe fournit deux espèces de termès, le lucifuge et le flavicolle; le premier se trouve aux environs de Bordeaux; le second dans la ci-devant Provence, en Italie, en Barbarie et dans le Levant.

CCCXXIe GENRE.

Termès; *termes*. Ils ont des antennes filiformes, courtes, d'environ dix-sept articles, grenus ou distincts. Leurs ailes sont horizontales, égales, très-grandes, à nervures très-fines et peu distinctes.

Ces insectes vivent en grande société dans des habitations de différentes formes, et qu'ils construisent avec de la terre, des substances végétales, etc. Ce sont les larves qui sont chargées du travail. Quelques individus, à tête plus alongée, à mandibules avancées et fortes, paroissent avoir le soin spécial de défendre la société; ils en sont les soldats. Je présume qu'ils demeurent toujours privés d'ailes. Voyez les généralités.

ESPÈCES.

1. TERMÈS DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE; *termes capensis.*

De Géer, Mém. insect. tom. VII, pl. XXXVIII, fig. 1, 2.

Brun foncé en dessus; antennes, lèvre supérieure, nez, palpes, dessous du corps et pattes roussâtres; corselet un peu plus clair; deux petits yeux lisses, situés à quelque distance des yeux à facettes; front avec une dépression marquée d'une petite tache roussâtre; ailes presque grisâtres, pâles, demi-transparentes, avec la côte d'un brun noirâtre. — Du Sénégal.

2. T. BRUN; *termes fuscum.*

Fausse frigane brune. De Géer, Mém. ins. tom. III, pl. XXVIII, fig. 4. —*Hemerobius testaceus.* Lin.

Brun ou puce-foncé, luisant en dessus; tête noirâtre à sa partie antérieure; antennes, tache en fer de lance sur le corselet, bord postérieur des anneaux de l'abdomen, dessous du corps et pattes, d'un brun jaunâtre-clair; un petit œil lisse, jaunâtre, brillant, très-apparent, situé au côté interne de chaque œil à facettes; front avec un point élevé vers le milieu; ailes d'un brun jaunâtre,

très-clair, avec la côte plus foncée. — De Cayenne.

3. T. MORIO; *termes morio*. Fab.

Noire, avec les antennes, le devant de la tête, les pattes et une partie du dessous de l'abdomen, vers le bout, d'un jaune clair; les deux yeux lisses, brillans et sensibles; milieu du front uni; tête plus luisante que le reste du corps; corselet pubescent; ailes noires, avec les nervures bien marquées. — De l'Amérique méridionale.

4. T. À NEZ; *termes nasutum*.

Fausse frigane à nez. De Géer, Mém. ins. tom. III, pl. XXVII, fig. 6. — *Hemerobius marginalis*. Lin.

Corps d'un jaune d'ocre; tête brune en dessus, remarquable par un avancement en forme de nez; ailes blanches, bordées de brun.

5. T. LUCIFUGE; *termes lucifugum*.

Ross. Mant. ins. tom. II, pl. V, fig. *k*.

Corps noirâtre, pubescent, avec le devant de la tête, les jambes et les tarses d'un brun jaunâtre; ailes transparentes, mais avec une teinte d'un cendré obscur; les deux petits yeux lisses ne sont visibles qu'à l'aide d'une forte loupe. — En Italie, à Bordeaux.

6. T. FLAVICOLLE; *termes flavicolle*. Fab.

Noir; antennes, devant de la tête, corselet et pattes d'un roux jaunâtre; yeux gris; ailes d'un cendré obscur, avec la côte noire; les deux petits yeux lisses, apparens. — En Provence, en Barbarie.

7. T. VOYAGEUR; *termes viator*.

Je n'en connois que la larve qui est d'un brun clair, avec la tête grosse, brune; les yeux noirs, à facettes très-distinctes, placés sur les côtés, à peu de distance des mandibules; deux points jaunâtres à la place des petits yeux lisses. — Du cap de Bonne-Espérance.

8. T. ÉPINEUX; *termes spinosum*.

Je n'ai vu que le *soldat* de cette espèce; il est d'un marron clair, avec la tête énormément grande, sans yeux, et à mandibules noires. Chaque segment est prolongé de chaque côté en une forte pointe. — Son pays natal est inconnu.

9. T. FERRUGINEUX; *termes ferruginosum*.

D'un rouge fauve; yeux noirs; avec une teinte d'un brun noirâtre; les deux petits yeux lisses, jaunâtres. — Recueilli aux Indes orientales par feu Riche.

CCCXII^e GENRE.

Psoque; *psocus*. On les distinguera des termès à leurs antennes sétacées, longues, et à articles cylindriques et peu distincts; à leurs ailes en toît, veinées, inégales, et dont les inférieures plus petites; à leurs tarses qui n'ont que deux articles, au lieu de trois; enfin à leurs petits yeux lisses qui sont au nombre de trois et en triangle.

Ces insectes rongent les substances animales et végétales, mais sans former de société. La première espèce est très-commune, en état de larve, dans les collections entomologiques. Elle court très-vîte.

ESPECES.

1. Psoque pédiculaire; *psocus pedicularius.*

Psocus abdominalis. Fab. — Coqueb. Illustr. icon. ins. dec. 1, tab. 2, fig. 1.

Brun; abdomen pâle; ailes sans taches, bien marquées. — Dans les maisons.

2. P. a ailes brunes; *psocus fuscopterus.*

Coqueb. Illust. icon. dec. 1, tab. 2, fig. 2.

Brun; pattes pâles; ailes antérieures brunes, avec quelques taches transparentes. — A Paris.

3. P. BIPONCTUÉ; *psocus bipunctatus.* Fab.

Psylle, nº 7, Geoff. — Coqueb. Illust. Icon. dec. 2, tab. 2, fig. 3.

Varié de brun et de jaune, pâle; ailes supérieures avec deux points noirs. — En Europe.

4. P. BIFASCIÉ; *psocus bifasciatus.*

Coq. Illust. icon. déc. 1, tab. 2, fig. 4.

Mélangé de jaune et de noir; ailes antérieures, avec deux bandes transversales, et un point plus épais, noirs. — A Paris.

5. P. MORIO; *psocus morio.*

Coqueb. Illustr. icon. ins. dec. 1, tab. 2, fig. 5.

Noir; ailes antérieures d'un noir moins foncé dans leur moitié inférieure. — A Paris.

6. P. A SIX TACHES; *psocus quadrimaculatus.*

Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 2, fig. 6.

Varié de noir et d'un jaune pâle; ailes antérieures, avec quatre taches brunes. — A Paris.

7. P. RAYÉ; *psocus lineatus.*

Coqueb. Illust. icon. dec. 1, tab. 2, fig. 8. — *Chermes buxi.* Rœm. Gen. ins. pag. 16, tab. 11, fig 7.

Jaune, pâle, taché de brun; tête marquée de lignes d'un brun rougeâtre; ailes antérieures, avec des bandes noires à leur base. — A Paris.

8. P. A QUATRE POINTS; *psocus quadripunctatus.*

Psocus 4-punctatus. Fab. — Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 2, fig. 9.

Ailes blanches, avec quatre points noirs à la base, et des stries brunes en rayons vers leur extrémité. — En France.

9. P. A SIX POINTS; *psocus sex-punctatus.*

Psocus sex-punctatus. Lin. Fab. — *Phryganea.* Geoff. Ins. tom. II, p. 250. — Coq. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 2, fig. 10.

Ailes transparentes, avec des taches brunes et six points distincts, noirâtres, disposés en demi-cercle à l'extrémité postérieure. — En Europe.

10. P. PILICORNE; *psocus pilicornis.*

Coq. Illust. icon. dec. 1, tab. 2, fig. 12.

Antennes hérissées de poils; ailes antérieures, avec des taches et des points noirâtres. — A Paris.

11. P. BIGARRÉ; *psocus variegatus.*

Coq. Illust. icon. dec. 1, tab. 2, fig. 13.

Front, partie supérieure du corselet et abdomen d'un jaune pâle; ailes antérieures noires, avec des points blancs. — A Paris.

12. P. PULSATEUR; *psocus pulsatorius.* Fab.

Termes pulsatorium. Lin. — Coq. Illust. icon. dec. 1, tab. 2, fig. 14.

Aptère, d'un blanc jaunâtre; bouche rouge; yeux jaunes. — En Europe. Larve du n° 1 probablement.

SECTION DEUXIÈME.

Fryganides ; *phryganides.*

Leurs mandibules sont nulles ou très-petites.

Sous ce nom on comprend les fryganes et les éphémères. Réaumur a nommé les premières mouches papilionacées, parce qu'elles ont quelques ressemblances, par les antennes et les ailes, avec plusieurs papillons nocturnes, particulièrement avec les phalènes. Les anciens ont donné à leurs larves le nom de *ligniperdæ*, quoiqu'elles ne gâtent point le bois comme le mot l'indique, et les modernes celui de *charées.*

Les éphémères doivent leur nom au peu de durée de leur vie, qui est effectivement si courte après leur dernière métamorphose, que presque toutes celles qui se montrent dans un jour vers le coucher du soleil, meurent avant qu'il reparoisse sur l'horison.

Les larves de ces insectes vivent dans l'eau, celles des fryganes habitent les marais, les étangs, les ruisseaux, etc. et se nourrissent des feuilles des plantes aquatiques, et quel-

quefois, dit-on, de larves de libellules et de tipules. Elles s'enferment dans des fourreaux portatifs qu'elles construisent avec de la soie, et les recouvrent ensuite avec différentes matières qui servent à les fortifier et à les préserver.

Ces larves ont six pattes, la tête écailleuse, munie de mandibules avec lesquelles elles coupent les matériaux dont elles recouvrent leurs fourreaux; leur corps est divisé en douze anneaux; sur le quatrième elles ont trois éminences charnues par lesquelles elles respirent et rejettent l'eau; les autres ont de chaque côté des filets assez longs, qui ont quelqu'analogie avec les branchies des poissons.

Les fourreaux de ces larves sont ordinairement cylindriques, rarement plats, ouverts aux deux bouts, lisses et polis intérieurement, plus ou moins hérissés au dehors, parce qu'ils sont recouverts de différentes matières, telles que des parties de feuilles, de paille, de joncs, de petites parcelles de bois, des grains de terre ou de sable que la larve place sans ordre; plusieurs espèces ajoutent aux leurs de petites coquilles de limaçons et de moules, dont les vers sont encore vivans. Toutes ces matières, qui rendent ces four-

reaux difformes, contribuent cependant à leur perfection. Tels fourreaux ne sont faits que d'une de ces matières, ce sont les plus réguliers; d'autres sont composés de tous ces matériaux, si peu propres à s'unir ensemble.

Un fourreau fabriqué de cette sorte seroit un fardeau pesant pour la larve, si elle étoit obligée de marcher sur la terre, mais comme elle marche tantôt au fond de l'eau, tantôt à sa surface ou sur les plantes aquatiques, il lui est facile de le porter, parce qu'elle le construit de manière à ce que sa pesanteur soit toujours à peu près égale à celle de l'eau.

Quand la larve augmente de volume, elle quitte son fourreau qui est devenu trop petit, et s'en fait un autre proportionné à la grosseur de son corps; souvent celui-ci diffère beaucoup du premier, parce qu'elle se sert de matériaux qui n'ont aucun rapport entr'eux. Si on ôte à une larve son fourreau, et qu'on le laisse auprès d'elle, elle y rentre aussitôt la tête la première.

Comme ces larves ne savent point nager, quand elles veulent marcher, elles sortent leur tête et la partie antérieure de leur corps hors de leur fourreau, cramponnent

leurs pattes en s'appuyant dessus ; et plus la pesanteur de leurs fourreaux approche de celle de l'eau, plus elles marchent avec facilité.

Avant de se changer en nymphe, la larve attache son fourreau à quelques corps solides, pour en sortir sans difficulté lors de sa métamorphose. Elle bouche aussi les deux ouvertures avec des fils de soie qui forment des espèces de grilles. Les mailles de ces grilles sont assez serrées pour garantir la nymphe des insectes destructeurs qui pourroient la dévorer, et assez peu pour donner passage à l'eau qu'elle a besoin de respirer.

Ces nymphes sont d'un jaune citron : on distingue sous la peau qui les couvre toutes les parties qu'elles doivent avoir sous leur dernière forme. Leur tête qui est assez petite offre une singularité ; c'est une espèce de bec formé par dix crochets placés un de de chaque côté de la tête, dont elles se servent pour déchirer une des grilles de leur fourreaux lorsqu'elles sont prêtes à en sortir pour se métamorphoser.

C'est ordinairement quinze ou vingt jours après le changement de la larve que cette métamorphose s'opère, et toujours hors de

l'eau. A cette époque, la nymphe quitte son fourreau et va chercher un endroit sec, là elle reste tranquille trois ou quatre minutes, au bout desquelles paroît l'insecte parfait qui est en état de faire promptement usage de ses ailes.

Les fryganes volent rarement pendant le jour; elles ne prennent l'essor que vers le coucher du soleil. Elles s'éloignent peu du bord des eaux, parce que les femelles déposent leurs œufs sur les plantes aquatiques. Ces œufs sont enveloppés d'une matière glaireuse, de la consistance d'une gelée molle, qui s'attache promptement à la plante. On voit pourtant quelquefois de ces insectes le soir dans les appartemens, voler au tour de la lumière, comme font les teignes, et y brûler leurs ailes. Ils volent avec vîtesse et légèreté, marchent très-vîte et semblent glisser en marchant. Quand on les prend avec les doigts, ils y laissent une odeur très-désagréable.

L'Europe fournit presque toutes les espèces de ce genre, qui en contient environ une quarantaine.

Les éphémères, qui sont des insectes aussi frèles que la durée de leur vie est courte, ont fourni des observations très-curieuses à

plusieurs naturalistes. Elles se montrent dans différentes saisons, selon les contrées qu'elles habitent. Swammerdam a parlé de celles qui sortent l'été des rivières de la Hollande en nombre prodigieux. C'est aussi vers le milieu ou la fin de cette saison qu'on en voit aux environs de Paris, quelquefois en si grande quantité, que l'air en est obscurci. Celles du Rhin, de la Meuse, du Lech, de l'Issel et du Ouahal, commencent à voler sur les rivières vers six heures du soir; mais celles de la Meuse et de la Seine, que Réaumur a observée, ne s'élèvent en l'air que quand le soleil est prêt à se coucher; et ce n'est que lorsqu'il a quitté l'horison que le plus grand nombre paroît. L'époque où les éphémères se montrent est aussi bien connu des pêcheurs que celle des récoltes l'est des laboureurs.

De Géer a vu en Suède, vers la fin du printems, des éphémères qui sortent de l'eau en très-grand nombre au coucher du soleil; elles se rassemblent par centaines, voltigent continuellement au dessus de quelques grands arbres et s'en écartent peu. La durée de leur vie est plus longue que ne l'est celle des espèces observées par Swammerdam et Réaumur. Elles commencent à voler une heure

avant le coucher du soleil, sans s'éloigner beaucoup des rivières et des ruisseaux, où elles volent jusqu'à ce que la rosée s'élève; alors elles disparoissent, se retirent sur les murs où sur les plantes, s'y tiennent en repos jusqu'au lendemain qu'elles se réunissent et reparoissent en l'air de nouveau.

Les éphémères ne sortent de l'eau que pour se reproduire. De Géer, qui le premier a vu l'accouplement de ces insectes, dit que les mâles sont beaucoup plus nombreux que les femelles. On distingue celles-ci par trois grands filets d'égale longueur, qui termine leur abdomen; au lieu que les mâles n'en ont que deux grands et un très-court au milieu. Outre les filets, les mâles ont encore au dessous du ventre quatre filets très-courts, et deux parties en forme de crochets, recourbées en arc, avec lesquels ils s'accrochent à la femelle pendant l'accouplement. L'organe du sexe, dans les femelles, consiste extérieurement en deux ouvertures placées en dessous du corps entre le septième et le huitième anneau. Ces ouvertures donnent aussi passage aux œufs. Pendant l'accouplement, qui ne dure qu'un instant, le mâle est placé en dessous de la femelle, ayant son

son ventre en l'air, dont l'extrémité est appliquée sur les ouvertures sexuelles de la femelle.

Aussitôt après qu'elles se sont accouplées, les femelles pondent leurs œufs. C'est dans l'eau qu'elles devroient les déposer, mais la plupart les laissent tomber par-tout où elles se trouvent. Il n'y a guère d'insectes qui en pondent un si grand nombre et si promptement. Ces œufs forment deux espèces de grappes dont plusieurs ont trois lignes de longueur, et chacune contient trois à quatre cents œufs. Ainsi une éphémère pond sept à huit cents œufs en un instant; car les deux grappes sortent ensemble de son corps. Quand une femelle veut faire sa ponte, elle élève l'extrémité de son abdomen, de manière qu'il fait presque un angle droit avec son corps, et elle pousse ses deux grappes d'œufs qui sortent par les deux ouvertures dont il a été parlé. Celles qui pondent dans l'eau appuient leurs filets à sa surface pendant qu'elles poussent leurs œufs qui tombent aussitôt au fond de l'eau, où ils sont promptement séparés les uns des autres. On ignore au bout de quel tems les larves en sortent.

Les éphémères, qui paroissent avoir une existence si courte, vivent cependant beaucoup plus long-tems que la plupart des insectes. Elles passent un ou deux ans sous la forme de larve et de nymphe, et même trois, selon quelques auteurs. Les larves diffèrent peu entr'elles; elles sont de couleur brune ou jaunâtre; elles ont six pattes, la tête garnie en dessous de deux parties écailleuses, recourbées, terminées en pointe. Leur corps est divisé en anneaux, dont le dernier porte à son extrémité trois filets, presque aussi longs que le corps, garnis de poils disposés comme les barbes d'une plume. Les nymphes ne diffèrent des larves que parce qu'elles ont sur leur corselet des fourreaux qui renferment les ailes.

Ces larves vivent dans l'eau, les unes dans des trous, chacune séparément dans celui qu'elle a creusé au dessous de la surface de la terre qui forme le bassin de la rivière; elles en sortent rarement pour nager; ce n'est que lorsque quelques circonstances les forcent de creuser un nouveau trou. Les autres nagent et marchent au fond de l'eau. Toutes ont sur leurs anneaux plus ou moins de houppes qui sont des pièces où les trachées s'épanouissent: là, elles sont placées

comme les rames d'une galère ; dans les autres, elles sont couchées sur le dos.

Les larves des environs de Paris sont du nombre de celles qui nagent peu. Les trous qu'elles habitent sont placés horizontalement. Leurs ouvertures sont de forme ovale ; chaque habitation en a deux situées très-près l'une de l'autre et qui se communiquent par un double canal qu'on peut comparer à un tube de verre qu'on auroit plié en deux ; de sorte que le logement de chaque larve est composé de deux pièces. Ces longueurs sont toujours pratiquées dans la terre glaise, et sont proportionnées à la grosseur de l'insecte. Tous les vuides que son corps y laisse sont remplis par l'eau qui l'environne comme s'il étoit au milieu de la rivière ; et là il n'a rien à craindre de la voracité des poissons et des insectes aquatiques.

On croit que les larves ne se nourrissent que de terre glaise à laquelle elles enlèvent tout ce qu'elle a de succulent, et qu'elles en rejettent ensuite les grains. Si cela est ainsi, quoiqu'elles soient extrêmement foibles, elles doivent avoir des organes très-forts pour digérer une nourriture si grossière.

Pour subir leur dernière métamorphose, les éphémères sortent de l'eau, et vont se

placer sur un endroit sec, où elles attendent que leur peau de nymphe se fende pour la quitter. Après cette mue, elles peuvent faire usage de leurs ailes; immédiatement après, elles vont se placer sur un arbre ou sur un mur; mais quoiqu'elles aient quitté une peau, il leur en reste encore une autre dont elles doivent se défaire. Pour cette dernière opération, elles accrochent leurs pattes sur un corps solide, se placent dans une position verticale, la tête en haut, et restent quelquefois une heure dans cette position, avant de parvenir à se dépouiller entièrement de la pellicule qui couvre toutes leurs parties. Avant cette dernière mue, leurs ailes sont ternes, au lieu qu'après elles sont comme vernissées et friables. Selon Swammerdam, les deux sexes de toutes les espèces ne subissent point cette double mue; il n'y a que le mâle de celle qu'il a observée qui y soit assujetti.

Il est très-présumable que sous leur dernière forme les éphémeres ne prennent point de nourriture; elles vivent si peu qu'elles n'en ont pas besoin. Celles des environs de Paris, pendant deux ou trois jours de l'année, vers la fin de l'été, offrent aux habitans des bords de la Seine une espèce de phéno-

mène. En peu d'heures il en naît un si grand nombre, qu'elles paroissent comme un nuage épais. A peine sont-elles sorties de l'eau, qu'elles se hâtent de remplir les fonctions pour lesquelles elles sont nées, et presqu'aussi-tôt après on les voit mortes ou mourantes. Les unes tombent dans l'eau et servent de nourriture aux poissons, qui ne sont pas accoutumés à faire une chère si abondante, et qui se régalent d'un mets auquel les pêcheurs ont donné le nom de *manne*. Les autres jonchent de leurs cadavres les bords de la rivière, où ils forment quelquefois une couche si épaisse, que la terre n'est pas mieux couverte en hyver par une forte neige. Celles qui vivent le plus long-tems, et qui, par rapport aux premières, sont plus que des centenaires, voient rarement le lever du soleil. Telle est la vie de ces insectes, qui, après avoir vécu plusieurs années sous la forme de larve, n'existent que quelques instans quand ils sont à l'état parfait.

On connoît une vingtaine d'espèces de ces insectes qui habitent l'Europe.

CCCXXIIIe GENRE.

Frygane (1); *phryganea.* Leurs caractères sont: antennes longues, à articles très-nombreux; palpes longs; quatre ailes en toit, les intérieures plissées; pattes postérieures épineuses, point de soies ou de filets au bout de l'abdomen.

Ces insectes sont très-curieux à connoître, sous les rapports des métamorphoses.

ESPÈCES.

1. Frygane reticulée; *phryganea reticulata.* Lin. Fab.

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 75, tab. 5.

Noire; ailes presque ferrugineuses, les supérieures avec des veines noires en forme de réseau, et une tache noirâtre à l'angle postérieur; les inférieures avec une bande et des taches noirâtres. — En Europe.

2. F. spécieuse; *phry. speciosa.* Panz.

Noire; ailes supérieures d'un blanc pâle, avec des taches noires, la plupart confluentes;

---

(1) Il faut écrire *frigane*, et non *phrygane.* Dans la table alphabétique française de l'histoire des insectes de Geoffroy, on a suivi cette dernière version; cela m'avoit induit en erreur. (Nouveau Dictionnaire d'hist. naturelle, article *phrygane.*)

ailes inférieures blanches au milieu, avec quatre taches noires sur le bord extérieur, et une suite de taches de la même couleur sur le bord postérieur. — En Italie.

3. F. STRIÉE; *phry. striata.* Lin. Fab.

La frigane de couleur fauve. Geoff. Hist. des ins. tom. II, p. 245, n° 1. — Schæff. Icon. ins. tab. 168, fig. 2, 3.

Roussâtre; antennes presqu'aussi longues que le corps; yeux noirs; ailes avec des nervures d'un roux foncé; pattes longues et épineuses. — Dans les lieux aquatiques d'Europe.

4. F. PONCTUÉE; *phry. punctata.* Oliv.

De Géer, Mém. ins. tom. I, pl. XIV, fig. 1, 5.

Ailes supérieures d'un brun jaunâtre mêlé de gris, avec deux nervures longitudinales vers le bord interne; ailes inférieures transparentes, grisâtres; abdomen d'un jaune d'ocre; pattes d'un jaune pâle. — En Europe.

5. F. POILUE; *phry. pilosa.* Fab.

Ailes testacées, sans taches; tête et corselet velus; pattes pâles. — Aux environs de Paris, en Suède, etc.

6. F. PALLIPÈDE; *phry. pallipes.* Fab.

Ailes entièrement noires, de même que

tout le corps; pattes pâles. — Dans la France méridionale, en Italie.

7. F. GRANDE; *phry. grandis*. Lin. Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XIII, fig. 1. — Schæff. Icon. ins. pl. CIX, fig. 3, 4.

Corps obscur; ailes supérieures grisâtres, avec des points oblongs blanchâtres; les inférieures obscures, sans taches; pattes pâles; jambes épineuses. — En Europe.

8. F. FLAVICORNE; *phry. flavicornis*. Fab.

Ailes grisâtres; abdomen verdâtre; antennes et pattes d'un jaune pâle; tête et corselet avec des poils roussâtres. — Dans la France méridionale, à Kiell; au bord des eaux.

9. F. RHOMBIFÈRE; *phry. rhombica*. Lin. Fab.

La frigane panachée. Geoff. Hist. des ins. tom. II, p. 246, n° 2. — Schæff. Icon. ins. pl. XC, fig. 5, 6.

Ailes d'un gris roussâtre, avec une tache romboïdale blanchâtre, oblique vers le bord extérieur, et une autre derrière celle-ci un peu moins marquée; pattes testacées. — En Europe.

10. F. GRISE; *phry. grisea*. Lin. Fab.

Ailes supérieures grises, avec des points et des taches noirâtres; les inférieures trans-

parentes; abdomen d'un brun noirâtre, avec les côtés verdâtres. — En Europe.

11. F. VEINÉE; *phry. venosa.* Oliv.

Geoff. n° 8.

Noire; ailes d'un gris pâle, avec les nervures un peu brunes; pattes blanches. — Aux environs de Paris.

12. F. NOIRCIE; *phry. atrata.* Fab.

Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 1, fig. 6.

Noire; velue, sans taches; antennes courtes; jambes légèrement testacées. — A Paris.

13. F. MACULÉE; *phry. maculata.* Oliv.

Geoff. n° 6.

Brune; ailes mélangées de gris clair et de gris obscur; antennes de la longueur du corps; pattes jaunâtres. — A Paris.

14. F. BIMACULÉE; *phry. bimaculata.* Lin. Fab.

Geoff. n° 5. — Schæff. Icon. ins. pl. XLIV, fig. 4, 5.

Ailes noirâtres; les supérieures marquées à leur bord interne d'une tache jaunâtre; les inférieures immaculées; antennes deux ou trois fois plus longues que le corps, avec des anneaux alternativement blancs et noirs; abdomen noir; pattes d'un brun clair. — En Europe.

15. F. NOIRE; *phry. nigra.* Lin. Fab. Geoff. nº 10.

Ailes supérieures d'un noir violet; antennes une fois plus longues que le corps; antennules antérieures longues et velues. — En Europe.

16. F. OBSCURE; *phry. fusca.* Lin. Geoff. nº 4.

Noire; ailes supérieures d'un gris un peu ardoisé, avec des nervures saillantes, les inférieures transparentes; tête et corselet avec des poils roussâtres; pattes d'un gris fauve. — A Paris, en Suède.

17. F. VERTE; *phry. viridis.* Oliv. Geoff. nº 9.

Verte; ailes blanches; yeux noirs; corselet avec un peu de jaune en dessus et sur les côtés; pattes d'un blanc soyeux. — Aux environs de Paris.

18. F. AZURÉE; *phry. azurea.* Lin. Fab.

Ailes noires, avec leur partie postérieure violette. — En Europe. Elle est de petite taille.

19. F. BIGARRÉE; *phry. variegata.* Fab.

Ailes obscures parsemées de points et de taches testacés; antennes à peine de la lon-

gueur du corps ; pattes jaunâtres. — En Allemagne.

20. F. BILINÉÉ ; *phry. bilineata.* Lin. Fab.

Ailes obscures, marquées vers chaque bord de deux petites lignes blanches transversales. — En Europe.

21. F. NERVEUSE ; *phry. nervosa.* Fab. De Géer.

Coqueb. Illust. Icon. ins. dec. 1, tab. 3, fig. 1.

Noire ; ailes supérieures grises, avec des nervures noires ; les inférieures obscures et transparentes ; pattes d'un brun grisâtre, avec quelques taches obscures. — En Suède.

22. F. VULGAIRE ; *phry. vulgata.* Oliv.

Geoff. n° 3.

Noire ; ailes d'un fauve testacé sans taches ; antennes noires de la longueur du corps ; pattes fauves. — Commune aux environs de Paris.

23. F. LONGICORNE ; *phry. longicornis.* Lin. Fab.

Geoff. n° 7.

Ailes supérieures mélangées de gris et de noirâtre, les inférieures grises sans taches ; antennes blanchâtres, deux ou trois fois plus longues que le corps ; pattes blanchâtres. — Commune aux environs de Paris.

24. F. A QUATRE BANDES ; *phry. quadrifasciata.* Fab.

Noire ; ailes d'une couleur testacée obscure, avec quatre larges bandes noires ; antennes très-longues ; pattes pâles ; cuisses postérieures noires. — A Paris.

25. F. SÉTACÉE ; *phry. filosa.* Lin. Fab.

Ailes arrondies, noirâtres, sans taches ; antennes trois fois plus longues que le corps ; pattes blanches. — A Paris.

26. P. PONCTUÉE ; *phry. punctata.* Fab.

Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 1, fig. 7.

Ailes ciliées d'un jaune pâle avec des points blancs ; abdomen verd, pattes blanchâtres. — A Paris.

27. F. BORDÉE ; *phry. flavilatera.* Lin.

Ailes presque cendrées, avec les nervures obscures ; corselet noir, avec les bords antérieur et postérieur jaunes ; abdomen noir ; antennes une fois plus longues que le corps. — En Europe.

28. F. JAUNE ; *phry. flava.* Lin.

Ailes réticulées de jaune ; corps jaune ; antennes de la longueur du corps. — En Europe.

29. F. BLANCHE ; *phry. nivea.* Oliv.

Blanche ; ailes ciliées ; partie supérieure de l'abdomen obscure. — A Paris.

30. F. EN DEUIL ; *phry. funerea.* Oliv.

Geoff. n° 11.

D'un noir foncé et obscur ; ailes plus courtes que l'abdomen , avec leurs bords frangés ; antennes courtes. — A Paris.

31. F. MUSCIFORME ; *phry. musciformis.* Oliv.

Geoff. n° 12.

D'un brun noirâtre ; ailes blanches, veinées longitudinalement de brun ; antennes courtes ; pattes pâles. — A Paris.

32. F. PUSILLE ; *phry. pusilla.* Fab.

Les ailes sont d'un brun testacé ; les antennes annelées de noir et de blanchâtre. — Aux environs de Paris.

Observ. Les friganes, *minuta*, *saltatrix* de Linnæus, sont des psoques.

CCCXXIVe GENRE.

ÉPHÉMÈRE ; *ephemera.* Leurs antennes sont très-courtes , de peu d'articles, et terminées par une soie. Leurs palpes sont fort petits, peu ou point distincts. Les ailes inférieures sont très-petites. Les pattes anté-

rieures sont avancées. L'abdomen est terminé par deux ou trois filets, qui leur forment une longue queue.

Ces insectes ont une métamorphose de plus que tous ceux qui y sont sujets et qui nous sont connus. L'insecte parfait se dépouille de sa peau après être sorti de l'état de nymphe, et ayant des ailes. Fabricius a donné des noms aux diverses sortes de métamorphoses. Celle-ci n'en a pas : on pourroit l'appeler métamorphose quaternaire, *quaternaria*, l'insecte, pour arriver à son dernier développement, ayant passé à l'état d'œuf, à celui de nymphe, à celui où il a acquis des ailes, mais qu'il doit quitter; enfin à celui où il ne changera plus, s'accouplera et terminera sa carrière qui a si peu de durée.

ESPECES.

* *Abdomen terminé par trois filets.*

1. ÉPHÉMÈRE COMMUNE; *ephemera vulgata.* Lin. Fab.

Geoff. nº 1. — De Géer, Mém. insect. tom. II, pl. XVI.

Mélangée de jaunâtre et d'obscur; ailes de la même couleur; pattes pâles, avec des taches obscures. — En Europe.

2. E. JAUNE; *ephem. lutea.* Lin. Fab.

Geoff. n° 2. — Schæff. Icon. insect. tab. 175, fig. 1, 2, 3.

Jaune, avec les yeux noirs et un peu de noir à l'extrémité des anneaux de l'abdomen; ailes transparentes, blanches, avec les nervures peu obscures. — En Europe.

3. E. MARGINÉE; *ephem. marginata.* Lin. Fab.

Geoff. n° 3.

Obscure; ailes réticulées, obscures vers leur bord extérieur. — En Europe.

4. E. VESPERTINE; *ephem. vespertina.* Lin. Fab.

Geoff. n° 4. — De Géer, Mém. insect. tom. II, pl. XVII, fig. 11, 15.

Noire, très-petite; ailes transparentes, légèrement réticulées; filets très-longs. — En Europe.

5. E. A CEINTURE; *ephem. halterata.* Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XVII, fig. 17, 18.

Tète et corselet obscurs; abdomen blanc, avec l'extrémité obscure; ailes supérieures grandes, transparentes, avec le bord extérieur noir; pattes antérieures blanches; filets deux fois plus longs que le corps. — En Europe.

6. E. BRÉVICAUDE ; *ephem. brevicauda.* Fab.

Brune ; abdomen pâle ; ailes cendrées, avec le bord extérieur noir ; soies deux fois plus courtes que le corps. — En Europe.

* * *Abdomen terminé par deux filets.*

7. E. DE SWAMMERDAM ; *ephem. swammerdiana.*

Swammerd. Bibl. nat. tom. II, pl. XIII.

Corps d'un jaune roussâtre, avec la partie supérieure de l'abdomen obscure ; ailes blanchâtres, avec les nervures saillantes, jaunâtres ; yeux et front noirs ; filets de la queue deux ou trois fois plus longs que le corps ; trois fois plus grande que l'éphémère commune. — En Hollande.

8. E. LONGICAUDE ; *ephem. longicauda.* Oliv. Encycl.

Jaune ; tête et partie supérieure de l'abdomen noirs ; pattes jaunes, avec les jambes et les tarses d'un jaune obscur ; ailes obscures ; filets deux fois plus longs que le corps. — Sur les bords de la Meuse. Elle a de grands rapports avec la précédente.

9. E. SPÉCIEUSE; *ephem. speciosa.* Schrank. Oliv.

Obscure; ailes transparentes, réticulées; pattes antérieures longues, bleuâtres; filets deux fois plus longs que le corps. — En Europe.

10. E. VEINÉE; *ephem. venosa.* Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XVIII, fig. 1-4.

Obscure; ailes réticulées, blanches. — Dans les lieux marécageux du Danemarck.

11. E. BRUNATRE; *ephem. fuscata.* Lin. Fab.

Obscure, avec une bande blanchâtre près de la base de l'abdomen; ailes blanches, avec les inférieures très-petites; pattes et antennes blanches; yeux lisses, grands et jaunes; filets blancs et plus courts que le corps. — En Europe.

12. E. BIOCULÉE; *ephem. bioculata.* Lin. Fab.

Geoff. n° 5, pl. XIII, fig. 4? — Schæff. Icon. ins. pl. CCXXIX, fig. 2, 3.

Jaunâtre; tête munie de deux grands tubercules jaunes; abdomen transparent depuis la base jusques vers l'extrémité; ailes transparentes, réticulées; pattes blanchâtres. — En Europe.

13. E. VIERGE; *ephem. virgo.* Oliv. Encycl.

Blanche; ailes sans taches; yeux noirs; pattes antérieures peu avancées, légèrement obscures vers le milieu; filets plus longs que le corps. — A Paris.

14. E. NOIRE; *ephem. nigra.* Lin. Fab. Schæff. Icon. ins. pl. CLIV, fig. 1, 2.

Petite, noire; ailes noirâtres, avec le bord interne cilié, les inférieures très-courtes. — En Europe.

15. E. HORAIRE; *ephem. horaria.* Lin. Fab. Geoff. n° 8.

Brune; tête avec deux gros tubercules posés au dessus des yeux; ailes transparentes, blanchâtres, avec le bord extérieur plus épais, noirâtre; pattes blanchâtres; filets blancs, ponctués de noir. — En Europe.

16. E. ALBIPENNE; *ephem. albipennis.* Fab.

Tête et corselet noirs; abdomen pâle, avec l'extrémité brune; ailes blanches, sans taches; pattes pâles, avec les articulations noires; filets noirs. — A Paris.

17. E. CULICIFORME; *ephem. culiciformis.* Lin. Fab. Geoff. n° 6.

Brune; abdomen plus clair que le corse-

let; tête avec deux tubercules très-grands, jaunes, placés au dessus des yeux; ailes transparentes; filets blanchâtres, plus longs que le corps. — En Europe.

18. E. STRIÉE; *ephem. striata.* Lin. Fab. Geoff. n° 7.

Brune; abdomen presque transparent dans le mâle; ailes transparentes, légèrement rembrunies, avec des veines longitudinales, ne formant point de réseau; tête avec deux petits tubercules au dessus des yeux; filets obscurs, de la longueur du corps. — En Europe.

19. E. DIPTÈRE; *ephem. diptera.* Lin. Fab. De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XVIII, fig. 5.

Grise, obscure, avec quelques traits d'un rouge foncé sur l'abdomen; ailes transparentes, avec le bord extérieur taché de cendré; pattes un peu verdâtres; filets avec des points noirs; ailes inférieures, très-petites, ou peut-être nulles. — En Europe.

Remarq. Réaumur a parlé de deux ou trois espèces d'éphémères qu'il a observées aux environs de Paris; nous n'avons point cité ses figures, n'ayant pas encore pu bien reconnoître à quelles espèces des méthodistes ces figures se rapportoient.

Observations sur cet ordre.

La méthode que nous avons suivie est sous bien des points artificielle. Il faudroit peut-être, pour moins s'éloigner de la nature, disposer les familles dans cet ordre :

* *Larves et nymphes se rapprochant, quant aux formes, de l'insecte parfait, agiles.*

+ *Larves et nymphes vivant hors de l'eau.*
(*Termitines, panorpates.*)

+ + *Larves et nymphes vivant dans l'eau.*
(*Libellulines ;* le genre *éphémère.*)

* * *Larves et nymphes, différant souvent beaucoup de l'insecte parfait ; nymphe fixe, non ambulante.*

+ *Larves et nymphes vivant hors de l'eau.*
(*Fourmilions, hémérobins.*)

+ + *Larves vivant dans l'eau.*
(*Mégaloptères, perlaires*, et le genre *frigane.*)

Les termès ont de grands rapports avec les orthoptères ; les psoques ont les ailes des hyménoptères ; les larves des insectes des familles 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, vivent presque toutes dans des fourreaux, ou se forment du moins, avec différens corps, une sorte de vêtement qui les enveloppe et les garantit.

ORDRE CINQUIEME.

Hyménoptères ; *hymenoptera.*

Les insectes de cet ordre forment la cinquième classe du systême de Linnæus et la troisième section de celui de Geoffroy, dans laquelle ce naturaliste a placé les libellules et tous les insectes qui composent actuellement l'ordre des névroptères. Ils répondent à la classe de Fabricius, qu'il nomme *piezata.*

Les hyménoptères sont les plus intéressans de tous les insectes, ceux qui ont le plus d'industrie, et qu'on a le plus étudiés. Les abeilles, les guêpes, les sphex, etc. offrent des faits si singuliers, qu'ils excitent la curiosité même des gens les moins sensibles aux phénomènes de la nature. Parmi eux, on voit peu d'espèces ornées de couleurs brillantes ; le jaune et le gris sont les couleurs les plus ordinaires de ces insectes.

Tous les hyménoptères ont la bouche munie de deux mandibules, de quatre palpes, de deux mâchoires et d'une lèvre inférieure. Ces trois dernières parties sont souvent pro-

longées et forment une sorte de trompe ou de langue, coudée et repliée en dessous.

Leurs antennes sont, en général, assez courtes, composées d'un grand nombre d'articles dans les hyménoptères à tarière, de douze à treize dans ceux à aiguillon. Elles vont en grossissant de la base au sommet, où elles forment une espèce de massue, dans les philantes, les cerceris, les masares et les célonites. Celles des abeilles, des guêpes, des fourmis et des cinips, ont leur premier article beaucoup plus long que les autres, et lui seul a la moitié de la longueur de l'antenne qui se courbe et forme une espèce de coude à la jonction de cet article avec le suivant. Dans les lophyres et quelques cinips, elles sont branchues, pectinées ou en scie. Elles ne paroissent formées que de trois pièces dans les hylotomes. Celles des sphex et des pompiles se roulent en spirale. Elles sont vibratiles dans les ichneumons, les mutilles. Les mâles des hyménoptères à aiguillon ont presque toujours un article de plus aux antennes, ou treize au lieu de douze.

Outre les deux grands yeux à réseau, la tête porte à sa partie supérieure trois petits yeux lisses placés en triangle. Tous les hyménoptères, à l'exception de la plupart des

fourmis ouvrières, sont pourvus de ces espèces d'yeux.

Les ailes, au nombre de quatre, sont membraneuses, de grandeur inégale, chargées de nervures longitudinales assez marquées, et de quelques-unes transversales, peu apparentes. Dans l'état de repos, elles sont placées parallèlement au corps; mais quand l'insecte vole, le bord interne des supérieurs est joint au bord externe des inférieurs, par un grand nombre de crochets, qui ne sont visibles qu'au microscope; de sorte que les deux ailes ne se séparent point, et semblent n'en faire qu'un, tant que dure le vol. Quelques fourmis, mutilles, etc. sont dépourvues d'ailes et n'en obtiennent jamais. Les supérieures des leucospis, des guêpes, sont doublées longitudinalement.

Les pattes, au nombre de six, sont composées de la hanche, de la cuisse, de la jambe et du tarse; cette dernière partie est divisée en cinq articles, et terminée par deux crochets.

L'abdomen des femelles est terminé, dans les unes, par des filets plus ou moins longs qui leur servent à loger leurs œufs sous les écorces des plantes ou dans le corps de différens insectes. Les guêpes, les abeilles, les

bembex et les sphex portent un aiguillon assez connu, et qui fait des piqures vives ; mais il ne paroît à l'extérieur que lorsque ces insectes en font usage pour se défendre. Dans les orysses, les diplolèpes, les ibalies, l'oviducte est roulé sur lui-même en spirale dans l'intérieur de l'abdomen : celui des tenthredines est en forme de scie. Les derniers anneaux du ventre des chrysidides sont disposés en tuyaux rentrant les uns dans les autres comme font ceux d'une lunette d'approche; le dernier est armé d'un aiguillon. L'abdomen des hyménoptères à aiguillon est de sept segmens dans les mâles et de six dans les femelles.

La plupart des larves des hyménoptères ressemblent à un ver et sont dépourvues de pattes. Mais les larves des cimbex et des tenthrèdes, auxquelles on a donné improprement le nom de *fausses chenilles*, en ont depuis dix-huit jusqu'à vingt-deux, caractère qui les distingue des vraies chenilles, qui n'ont jamais plus de seize pattes. Pour se changer en nymphes, ces larves s'enferment dans une légère coque de matière soyeuse sortant par une filière qui est placée à la partie antérieure de la tête. Dans les fourmis, les abeilles, etc, il y a des indivi-

dus qui ne semblent appartenir à aucun des sexes ; ce sont ceux qu'on nomme mulets, neutres, ou ouvriers ; mais ce sont au fond des femelles dont le sexe est avorté. Ces individus sont chargés de la construction des nids et de nourrir les petits.

Plusieurs hyménoptères vivent en société plus ou moins nombreuses, comme les abeilles, les fourmis et les guêpes. Ces sociétés sont composées de mâles, de femelles et de neutres. Les sphex, les philantes, les ichneumons, etc. vivent solitaires. Les uns se nourrissent du suc mielleux des fleurs ; les autres sont carnassiers et vivent de rapine.

Les sphex, et quelques autres, habitent les endroits sablonneux ; la femelle fait un trou assez profond dans le sable, y pond un œuf, va ensuite chercher une chenille ou une araignée qu'elle porte dans son trou à côté de l'œuf qu'elle a pondu pour qu'il serve de nourriture à la petite larve qui doit éclore. Après cette opération, elle ferme l'ouverture de son trou avec une pierre et s'envole. Les diplolèpes déposent leurs œufs sur les plantes et les arbres : ils y font des piquures qui produisent des tubérosités ou espèces de galles, sous lesquelles les larves sont cachées. Quoique ces larves paroissent

n'avoir rien à craindre sous cette enveloppe; les cinips et quelques petites espèces d'ichneumons savent cependant les découvrir, pour déposer des œufs dans leur corps. Les ichneumons sont les ennemis les plus terribles des chenilles et de différens insectes, sur lesquels ils déposent leurs œufs; les larves qui en sortent se nourrissent de la substance intérieure de ces insectes qui ne périssent que lorsque les larves se changent en nymphes.

Il résulte, d'après ce qui a été dit, que les larves des hyménoptères, à l'exception de celles des cimbex, des tenthrèdes, etc. sont des espèces de vers mous, dont la bouche n'a que de foibles organes masticatoires; qu'elles se nourrissent de matière liquide qu'elles trouvent dans les corps où leur mère les a déposées, ou dans ceux qu'elle a mis auprès d'elles, ou qu'elles vivent d'alimens également liquides, que les neutres leur apportent et leur dégorgent dans la bouche après leur avoir fait subir une sorte de préparation.

La plupart des hyménoptères se reproduisent chaque année au moyen de mères fécondées qui ont passé l'hyver cachées dans quelque trou; ils sont peu abondans au printems; ce n'est qu'à la fin de l'été qu'on les

voit en grand nombre voltiger sur les fleurs, dont la plupart sucent la matière sucrée, ou auprès des fruits qu'ils dévorent.

Cet ordre est très-nombreux en espèces; il est divisé en trois grandes sections. La première est formée des porte-tarière ; la seconde des porte-tuyau; la troisième des porte-aiguillon. Chaque section est divisée en tribus et en familles. Les sessilliventres forment la première tribu de la première section, et les pédonculiventres la seconde. Les sessiliventres sont composés des tenthredines et des eurocérates ; les pédonculiventres comprennent les tripiles et les oxyures ; les tripiles renferment les ichneumonides, les évaniales, les diplolépaires, les cinipsaires; les oxyures sont composés des proctotrupiens.

La seconde section, ou les porte-tuyau, renferme les chrysidides.

La troisième section, ou les porte-aiguillon, sont divisés en deux tribus, les platyglossates et les némoglossates.

Les platyglossates sont divisés en déprédateurs et anthophiles. Les déprédateurs comprennent les formicaires, les mutillaires, les scoliètes, les pompiliens; les sphégimes, les bembiciles, les nyssoniens, les philanteurs, les crabronites, les guépiaires, les mazarides.

Les anthophiles sont composés des andrenètes.

Les némoglossates sont formés des apiaires, qui forment plusieurs petites familles.

SECTION PREMIÈRE.

PORTE-TARIÈRE ; *terebrantes.*

Une tarière en forme de lame de scie, ou semblable à un fil, logée soit entre deux coulisses, soit dans une gaine saillante, de deux filets, ou en tuyau conique, toujours saillant à l'extrémité de l'abdomen, dans les femelles (abdomen ayant au moins sept anneaux). Point de véritable aiguillon.

TRIBU PREMIERE.

SESSILIVENTRES ; *sessiliventres.*

Base de l'abdomen se confondant avec l'extrémité postérieure du corselet, ou intimement unie avec elle, couvrant l'insertion des pattes postérieures.

FAMILLE CINQUANTE-HUITIEME.

TENTHRÉDINES ; *tenthredines.*

La tarière des femelles est en forme de lame dentée en scie, et toujours cachée dans une coulisse.

Les tenthredines, à l'exception des cephus et des xiphydries, sont des mouches à scie de Réaumur, de De Géer et de Geoffroy, et des tenthrèdes, *tenthredo*, de Linnæus. Ce dernier naturaliste a divisé ces insectes en plusieurs familles; celles à antennes en massue, de sept articles, sont des frélons de Geoffroy, dont Olivier a fait le genre cimbex que nous avons adopté; des autres familles nous avons formé autant de genres.

Les femelles de ces insectes sont pourvues d'une tarière qui est placée à l'extrémité de leur abdomen; elle est composée de deux lames dentelées semblables à de véritables scies, logées entre deux lames écailleuses, concaves, qui leur servent de fourreau. Ces quatre pièces ont chacune une rainure ou espèce de coulisse dont les bords se rapprochent, de sorte que lorsque deux de ces

pièces sont appuyées l'une sur l'autre, elles forment une espèce de tuyau qui sort entièrement de la coulisse quand l'insecte veut en faire usage, et peut-être donne-t-il passage aux œufs dans le moment de la ponte. C'est avec cette tarière que les tenthrèdes entaillent les branches des arbres pour y déposer leurs œufs.

Dans les beaux jours d'été, vers les dix heures du matin, on peut observer l'hylotome du rosier, et à son travail; on reconnoîtra la femelle à ses mouvemens; elle parcourt avec empressement toutes les branches de cet arbuste; elle s'arrête ordinairement sur celle qui est la plus près de la tige principale, elle fait une ouverture avec sa scie, dont elle fait jouer alternativement les deux pièces. Quand elle a fait son trou d'une grandeur suffisante, elle place un œuf dans sa cavité, se repose un moment ayant toujours sa tarière engagée dans la branche, ensuite elle en retire brusquement une partie et répand en même tems une liqueur mousseuse qui s'élève jusqu'au bord du trou, quelquefois au-delà. On croit que cette liqueur sert à empêcher l'ouverture de se fermer; après l'avoir répandue, elle retire entièrement sa tarière, et va faire un trou à une autre

place. Qrelquefois elle n'en fait que quatre à la file les uns des autres, mais le plus ordinairement elle en fait une vingtaine.

La partie de la branche entaillée n'offre rien de bien remarquable le premier jour, mais les plaies deviennent de plus en plus convexes; cet accroissement est dû à l'augmentation de volume de l'œuf, qui grossit et qui finit par forcer la peau de la branche à s'élever, et l'ouverture à s'agrandir pour donner passage à la larve, qui, aussitôt qu'elle sort de l'œuf, va sur les branches.

On a donné aux larves des tenthrédines le nom de fausses chenilles, à cause de leur ressemblance avec les chenilles, mais elles en diffèrent par le nombre de leurs pattes; les vraies chenilles n'en ont jamais plus de seize, au lieu que ces larves en ont depuis dix-huit jusqu'à vingt-deux.

Leur corps est divisé en douze anneaux garnis de chaque côté de neuf stigmates qui sont les organes de la respiration. Comme les chenilles, ces larves sont pourvues de matière à soie, mais en moindre quantité; lorsqu'elles veulent s'en servir elles la font sortir par leur filière qui est placée à la partie antérieure de leur tête près de la bouche. Toutes ces larves se nourrissent de feuilles

de différens arbres. Celles des cimbex vivent plus particulièrement de celles du bouleau, du saule, du peuplier et autres analogues, sur lesquels elles sont le plus ordinairement roulées en spirale. Ces larves sont assez généralement d'un verd plus ou moins foncé, avec des ligues et des taches de différentes couleurs.

Plusieurs larves des tenthredines offrent des particularités remarquables. Celles de quelques cimbex présentent un phénomène assez singulier; si on les prend entre les doigts et qu'on les serre un peu, elles font jaillir des deux côtés de leur corps, par des ouvertures placées au dessus des stigmates, au sommet d'une pièce charnue, triangulaire, une liqueur verdâtre, claire comme de l'eau, qu'elles lancent à plus d'un pied de distance. Mais ces jets n'ont lieu que lorsque ces larves vivent en liberté sur les feuilles où elles ont une nourriture fraîche et abondante. Celles qu'on élève dans des boîtes perdent cette faculté, probablement parce que les feuilles avec lesquelles on les nourrit n'ont pas assez d'humidité pour fournir cette liqueur.

On remarque sur la larve de la tenthrède ovoïde, *ovata*. Lin., qui est d'un beau verd, une

une matière cotonneuse, blanche, formée de petites touffes plates, composées de fils déliés, élevés en forme de brosses, qui partent de plusieurs cavités. Cette matière, qui s'enlève très-facilement, est de même nature que celle qu'on voit sur le corps de quelques pucerons et des psylles. On ne la retrouve plus sur la larve qui a mué pour la dernière fois.

Les larves de la tenthrède du saule, qui vivent en société sur cet arbre, se tiennent ordinairement sur les bords des feuilles qu'elles rongent continuellement, ayant le derrière de leur corps élevé en arc ; quand on les touche, elles cherchent à se défendre avec l'extrémité de leur corps qu'elles agitent en tous sens.

Celle de la tenthrède à larges pattes, qui vit également en société sur l'aune, lorsqu'on l'inquiète, fait sortir d'entre ses pattes membraneuses, des tubercules coniques, noirs, qui rentrent dans son corps dès qu'on la laisse tranquille, comme les cornes du limaçon rentrent dans sa tête dans les mêmes circonstances.

Les larves de la tenthrède du cerisier, que Réaumur nomme fausses chenilles têtard, sont d'un verd noirâtre et entièrement cou-

vertes d'une matière visqueuse, d'une odeur désagréable, qui sert à les garantir de l'ardeur du soleil, et à les tenir fixées sur les feuilles. Ces larves ne marchent que la nuit, et restent, pendant le jour, dans un parfait repos accrochées au dessus des feuilles.

Les jeunes pousses du saule nourrissent une espèce de tenthrède dont la femelle perce les branches et y fait une entaille pour y pondre ses œufs. Ces ouvertures produisent des tubérosités ligneuses sur ces branches qui font corps avec la branche même. Ces espèces de galles sont ordinairement de figure irrégulière; leur enveloppe extérieure est spongieuse, et recouvre le corps ligneux de la tige, dont le volume a beaucoup augmenté dans cette partie sans avoir rien perdu de sa dureté. L'intérieur du corps ligneux offre une cavité dans laquelle vivent trois ou quatre larves qui se nourrissent de la substance ligneuse de la galle; c'est aussi dans cette cavité qu'elles subissent toutes leurs métamorphoses: l'insecte parfait en sort après avoir fait un trou circulaire avec ses dents à cette excroissance.

De Géer a parlé aussi d'une autre espèce de tenthrède dont la larve vit dans l'intérieur d'une petite galle, de la grosseur d'une gro-

seille, qui se trouve sur la surface inférieure des feuilles du saule cendré auxquelles ces galles tiennent par une pédicule; elles sont ordinairement moitié vertes et moitié rouges, et ressemblent à une petite baie ou à un fruit.

Les larves du lophyre du pin, *tenthrédo pini*, mangent avec voracité les feuilles des pins; elles rongent aussi l'écorce des jeunes rejetons, et y creusent des trous assez profonds : quand on les touche, elles laissent couler de leur bouche une goutte de résine claire, qui a l'odeur et la consistance de celle des branches coupées du pin.

Les larves de quelques espèces de pamphilies diffèrent de celles des autres tenthredines, en ce qu'elles n'ont point de pattes membraneuses, mais à leur place, des parties coniques, écailleuses, analogues aux pattes écailleuses, et que leur corps est terminé par deux espèces de cornes pointues. Ces larves vivent en société sur l'abricotier, dont elles rongent les feuilles, et en lient plusieurs ensemble avec de la soie blanche. Chacune d'elles se file en outre un petit tuyau dont elles se couvrent le corps, et toutes ces larves sont renfermées en commun dans le paquet des feuilles qu'elles ont liées. Comme

ces larves sont incapables de marcher, elles se glissent dans leur tuyau en contractant et alongeant leurs anneaux. Lorsqu'elles veulent aller plus avant sur les feuilles, elles alongent leur tuyau en y ajoutant des fils de soie. Mais ce qu'elles ont de plus singulier, c'est que, lorsqu'elles veulent changer de place, elles se mettent sur le dos et glissent en avant ou en arrière. Si on ôte une larve de son nid et qu'on la pose sur une feuille, elle se met d'abord snr le dos, fait ensuite autour d'elle une espèce de voûte avec des brins de soie qu'elle attache au plan de position, et qui forment des boucles; la larve, en marchant, fait tomber les anneaux de son corps à ces boucles, qui l'aident à avancer. C'est de cette manière qu'elle se transporte d'un lieu à un autre. Lorsque ces larves veulent descendre de dessus les feuilles, elles se suspendent à un fil de soie qui sort de leur filière et qui s'alonge à mesure qu'elles s'éloignent de la feuille, comme cela arrive aux chenilles, particulièrement aux arpenteuses ; et elles remontent sur le même fil, auquel elles font, de distance en distance, des boucles qui leur servent d'échelons.

Le poirier nourrit une espèce de larves du

genre pamphilie; lorsqu'on les touche, elles jettent une liqueur noirâtre.

Le tremble en fournit une autre espèce qui vit solitaire; chaque larve habite l'intérieur d'une feuille qu'elle roule en tuyau dont elle tapisse les parois avec de la soie. Elle ne se sert point de ses pattes pour marcher; elle ne fait que glisser sur le ventre, en alongeant et contractant ses anneaux et tenant son derrière élevé.

La larve de l'hylotome du rosier est remarquable par son attitude bizarre. Cette larve, qui a le dessus du corps d'un jaune feuille-morte, le dessus et les côtés d'un verd clair, transparent, tient ordinairement l'extrémité postérieure de son corps élevé, et souvent replié en S.

La plupart de ces larves, après avoir pris leur accroissement, ce qui arrive ordinairement vers la fin de l'été, dans le plus grand nombre, quittent les feuilles et entrent en terre pour se changer en nymphe. Celles des cimbex se filent une coque ovale d'une soie grossière, très-gommée; elles passent l'hyver dans cette coque, ne se changent en nymphe que le printems suivant, et passent à l'état parfait peu de tems après cette métamorphose.

Les autres larves s'enferment également dans une coque de soie, avec cette différence qu'elles la font double; la coque intérieure n'adhère point à la coque supérieure; la première est d'un tissu plus fin et d'une soie plus douce que celle qui la recouvre, dans laquelle ces larves mêlent ordinairement des grains de terre.

La larve du lophyre du pin n'entre point en terre pour se métamorphoser; elle se fait une coque très-solide qu'elle fixe contre les branches de cet arbre. On distingue celles des mâles, parce qu'elles sont beaucoup plus petites que celles des femelles.

Tous ces insectes passent l'hyver dans leurs coques; les uns sous la forme de larve, les autres sous celle de nymphe, et ne subissent leur dernière métamorphose qu'au printems.

Les autres insectes de cette famille, qui sont les cephus et les xiphydries, ont été placés par Linnæus et Fabricius, avec les sirex, qui sont pour nous des urocères; mais ils n'ont aucun rapport avec ces insectes, et ont au contraire tous les caractères des tenthredines, tant par la forme du corps que par les parties de la bouche, et par la tarière des femelles. Les xiphydries s'éloignent ce-

pendant un peu des différentes espèces de tenthredines, en ce que les femelles ont la tarière saillante, au lieu qu'elle ne paroît point hors de l'abdomen dans les autres femelles.

Les larves de ces insectes et leur manière de vivre ne sont pas connues; mais il est probable que celle de la xiphydrie chameau, *sirex camelus*, Lin. Fab., vit dans le bois; car on trouve l'insecte parfait dans les forêts, sur les vieux arbres, et souvent sur le bois à brûler dans les bûchers. Les cephus *tabidus* et *pygmæus*, *sirex*, Lin. et Fab., se trouvent dans les champs, sur les tiges des bleds, au printems.

CCCXXV^e GENRE.

Cimbex; *cimbex*. Geoffroy les avoit désignés sous le nom générique de frélon, *crabro*. Olivier en a fait des cimbex. Leurs antennes de sept pièces et en massue les caractérisent fort bien.

ESPECES.

1. Cimbex a grosses cuisses; *cimbex femorata*.

Tenthredo femorata. Lin. Fab. — Geoff. n° 5, pl. xiv, fig. 4. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 26, tab. 20.

Noir; cuisses postérieures renflées; abdo-

men avec une tache demi-circulaire à sa base ; antennes jaunes ; ailes avec la côte brune et le bord postérieur rembruni ; tarses jaunâtres. — En Europe ; sur les saules.

2. C. JAUNE ; *c. lutea.*

Tenthredo lutea. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XXXIII, fig. 8, 16. — Schæff. Icon. insect. tab. 103, fig. 23.

Anneaux de l'abdomen presqu'entièrement jaunes ; antennes jaunes. — En Europe ; sur les saules.

3. C. LATÉRAL ; *c. læta.*

Tenthredo læta. Fab. Suppl. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 62, tab. 6.

Noir, avec les anneaux de l'abdomen jaunes sur leur bord latéral et un peu antérieur ; antennes noires. — En Allemagne ; sur les renoncules.

4. C. DES FORÊTS ; *c. sylvarum.*

Tenthredo sylvarum. Fab. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 88, tab. 16.

Noir ; abdomen avec une large bande d'un jaune ferrugineux ; le premier et les deux derniers anneaux noirs ; antennes et tarses jaunes ; ailes blanchâtres, avec une large tache marginale et le bord postérieur brunâtres. — En Allemagne.

5. C. DU SAULE; *c. amerinæ.*

Tenthredo amerinæ. Lin. Fab. — Schæff. Icon. ins. pl. xc, fig. 8, 9. — Panz. Faun. insect. ger. fasc. 65, tab. 1.

Noir, avec un duvet cendré; abdomen roussâtre en dessous et à son extrémité; front blanc; ailes avec une teinte obscure. — En Europe; sur le saule.

6. C. MARGINÉ; *c. marginatus.*

Tenthredo marginata. Lin. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 17, tab. 14.

Noir, avec le bord postérieur des anneaux de l'abdomen d'un blanc jaunâtre; jambes, tarses et massue des antennes jaunâtres. — En Europe.

7. C. LUISANT; *c. sericeus.*

Tenthredo sericea. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 17, tab. 16, 17.

Corselet noir; abdomen d'un verd bronzé, luisant; antennes, jambes et tarses jaunâtres; antennes noires dans la femelle. — En Europe; sur le bouleau.

8. C. OBSCUR; *c. obscurus.*

Tenthredo obscura. Fab. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 84, tab. 13.

Entièrement noire et glabre, ailes d'un blanc sale. — En Suède. Ses antennes sont

plus courtes que celles des autres espèces et terminées par une massue arrondie. Son port semble l'éloigner de ce genre.

9. C. DES MONTAGNES; *c. montanus.*

Tenthredo montana. Panz. Faun. insect. germ. fasc. 84, tab. 12. — Geoff. tom. II, p. 263, n° 2.

Corselet d'un brun luisant; abdomen d'un jaune doré, bronzé à sa base; antennes jaunes; pattes brunes; ailes jaunâtres, avec la côte obscure. — En Europe, dans les endroits montueux.

10. C. A ÉPAULETTES; *c. axillaris.*

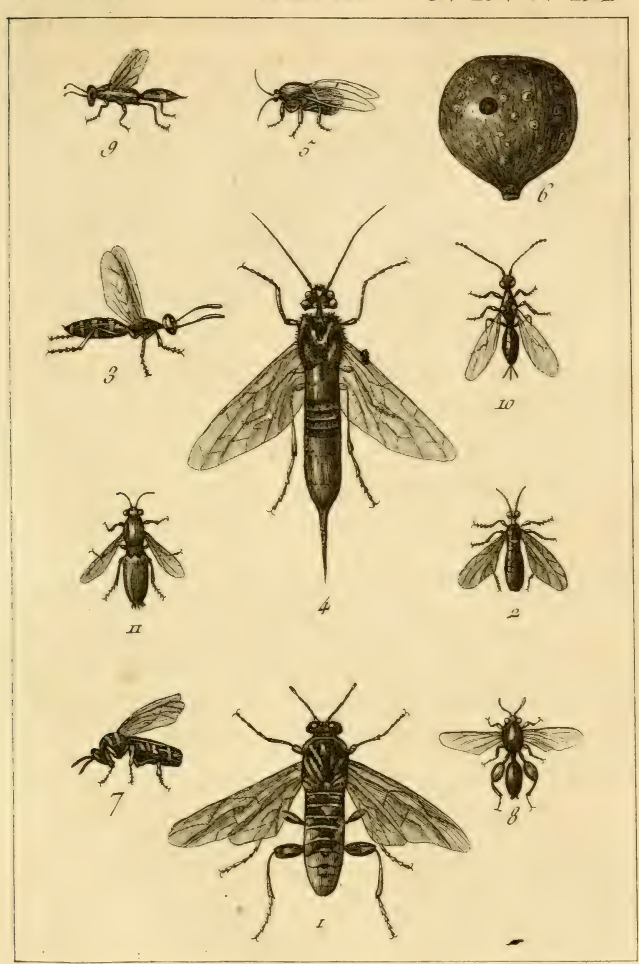
Tenthredo axillaris. Panz. Faun. ins. ger. fasc. 84, tab. 11. — *Le frélon à épaulettes.* Geoff. tom. II, p. 262, n° 1.

Corps pubescent; corselet noir, avec une tache jaune triangulaire de chaque côté de son angle antérieur; abdomen jaune dans sa moitié postérieure, noir dans l'autre moitié, qui offre une bande jaune interrompue vers le milieu; antennes et tarses jaunes; pattes brunes, avec les cuisses renflées; ailes antérieures ayant leur côte jaunâtre. — En Europe.

11. C. RAYÉ; *c. segmentarius.*

Cryptus segmentarius. Panz. Faun. insect. germ. fasc. 88, tab. 17.

Noir, avec les anneaux de l'abdomen



De Seve inv. Racine Sculp

Voyez l'explication a la fin du Volume.

légèrement bordés d'un jaune pâle à leur bord postérieur ; jambes et tarses blancs ; ailes avec une tache brune vers l'extrémité de leur bord externe ; antennules pâles ; front pubescent. — En Allemagne, dans les jardins.

CCCXXVI^e GENRE.

Tenthrède ; *tenthredo*. Leurs antennes sont de neuf pièces, simples, filiformes ou sétacées ; dans les premières espèces elles sont un peu plus grosses vers le bout.

Ce genre étant de tous ceux de la famille celui qui est le plus nombreux en espèces, celui dont on a le plus suivi l'étude et auquel on a appliqué spécialement le nom de *tenthredo*, doit aussi conserver cette dénomination latine. Réaumur et Geoffroy appellent ces insectes en français *mouche-à-scie*. Nous avons dit dans les généralités d'où leur venoit cette désignation.

ESPECES.

1. Tentrède rustique; *tenthredo rustica*.

Lin. Syst. nat. edit. 12. — Schæff. Icon. ins. pl. vii, fig. 3. — *Tenthredo notata*. Panz. Faun. insect. germ. fasc. 64, tab. 10.

Noire ; abdomen avec trois bandes jaunes, dont les deux postérieures interrompues ;

écusson, front et une tache de chaque côté de la partie antérieure du corselet, jaunes; pattes jaunes, avec l'articulation de la jambe, et la cuisse, noires. — En Europe.

2. T. A TROIS CEINTURES; *t. tricincta.*

Geoff. n° 11, pl. XIV, fig. 5. — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XXXIV, fig. 13.

Noire; abdomen avec trois bandes jaunes séparées; base des antennes et pattes fauves; côte des ailes supérieures obscure; extrémité de l'abdomen jaune en dessus. — A Paris; très-commune.

3. T. DE LA SCROPHULAIRE; *t. scrophulariæ.*

Geoff, n° 13. — Réaum. ins. 5, pl. XIII, fig. 12, 23. — Schæff. Icon. ins. tab. 7, fig. 7.

Abdomen avec cinq bandes, dont la première éloignée des autres. — En Europe; sur la scrophulaire.

4. T. PARÉE; *t. togata.*

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 82, tab. 12.

Noire; deux bandes et l'extrémité de l'abdomen, blanches; tarses jaunes; jambes avec un anneau blanc. — En Allemagne; dans les haies.

5. T. A CUISSES ROUGES; *t. hæmatopus.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 81, tab. 11, 12.

Noire; une tache blanche de chaque côté

du sixième et du septième anneaux de l'abdomen; pattes postérieures d'un rouge sanguin; tarses noirs; les quatre pattes antérieures jaunes dans le mâle, rougeâtres dans la femelle. — En Allemagne.

6. T. ANTENNES JAUNES; *t. luteicornis.*

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 64, tab. 1.

Noire; antennes, bouche, base de l'abdomen et jambes, jaunes; ailes blanches, avec l'extrémité obscure. — A Kiell.

7. T. VERTE; *t. viridis.* Lin. Fab.

Geoff. n° 1. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 64, tab. 2.

Verte; abdomen noirâtre en dessus à sa partie moyenne. — En Europe; sur les bouleaux.

8. T. GENOUILLÉE; *t. gonagra.* Fab.

Noire, luisante; articulations des jambes, avec les cuisses, d'un jaune testacé. — En Allemagne.

9. T. POINT; *t. punctum.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 26, tab. 21.

Noir; abdomen blanc sur les côtés; cuisses postérieures rouges; une tache jaune de chaque côté de la partie antérieure du corselet. — Sur le frêne; en Allemagne.

10. T. VERTE FAUVE ; *t. nassata.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 2.

Fauve ; écusson et un point à la marge des ailes, blancs; pattes fauves. — Dans les bois, en Allemagne. Elle varie à cuisses postérieures noires.

11. T. DU SAPIN ; *t. abietis.* Lin. Fab.

Geoff. n° 29. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 65, tab. 3.

Noire ; abdomen avec quatre anneaux fauves à sa partie moyenne; pattes fauves. — En Europe; dans les forêts de sapin.

12. T. ÉPAISSE ; *t. crassa.* Schranck.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 4.

Noire ; pattes et deux points sous l'écusson, roussâtres. — Dans les jardins; en Europe.

13. T. DE VIENNE; *t. viennensis.* Schranck.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 5.

Noire; cinq bandes jaunes sur l'abdomen; antennes et pieds fauves. — Dans les jardins; en Europe. Voisine de la tenthrède à trois ceintures; mais antennes roussâtres.

14. T. A VENTRE ROUX ; *t. rufiventris.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 6.

Noire ; abdomen et pattes rousses ; antennes blanches jusques près de leur extrémité. — Dans les bois ; en Europe.

15. T. TRÈS-NOIRE ; *t. atra.* Fab.

Geoff. n° 15. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 7; et fasc. 52, tab. 7.

Entièrement noire, avec les pattes rouges. — En Europe.

16. T. AGRÉABLE : *t. blanda.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 9; et fasc. 52, tab. 9.

Entièrement noire, avec une large bande fauve à la partie moyenne de l'abdomen; une tache blanche sur les cuisses postérieures. — En Europe; dans les jardins et les haies, au printems.

17. T. TIBIALE ; *t. tibialis.* Jur.

Panz. Faun. ins. ger. fasc. 62, tab. 11.

Noire; antennes blanches vers leur extrémité; cuisses intermédiaires et postérieures, jaunes; jambes blanches; tarses noirs. — En Suisse.

19. T. FLAVICORNE ; *t. flavicornis.* Fab.

Schæff. Icon. ins. pl. VII, fig. 12. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 2.

D'un jaune pâle ; tête et partie postérieure de l'abdomen, noires. — Commune dans les bois et les haies, au printems.

20. T. GERMANIQUE ; *t. germanica.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 4.

Noire ; partie antérieure du corselet et abdomen, fauves. — Dans les bois.

21. T. LIVIDE ; *t. livida.* Lin. Fab.

Geoff. n° 22. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 6.

Noire ; antennes blanches vers leur extrémité ; bout de l'abdomen et pattes, ferrugineux. — Dans les jardins ; en Europe.

22. T. A DOUZE POINTS ; *t. duodecim-punctata.* Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 8.

Noire, avec douze points blancs. — Dans les jardins ; rare.

22. T. OPAQUE ; *t. opaca.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 10.

Noire ; une tache rougeâtre de chaque côté de la partie antérieure du corselet. — Dans les jardins.

23. T. NOIRE ; *t. nigra.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 11.

Entièrement noire. — Commune dans les jardins.

24. T. DU GROSEILLER ; *t. ribis.* Schrank.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 12.

Noire ; jambes et extrémité des cuisses postérieures, blanches au côté externe. — Sur le groseiller rouge ; en Allemagne.

25. T. DEMI-CEINTURÉE ; *semi-cincta.* Sch.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 13.

Noire ; abdomen avec une ceinture jaune interrompue

interrompue postérieurement; partie inférieure du ventre et pattes, jaunes. — En Allemagne.

26. T. DU HÊTRE; *t. fagi.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 14.

Noire; antennes blanches vers leur extrémité; bouche, écusson, une tache sur les cuisses postérieures et un point de chaque côté de la base de l'abdomen, blancs; ailes d'un brun obscur, avec la côte noirâtre. — En Allemagne, sur le hêtre.

27. T. DU TILLEUL; *t. tiliæ.*

Atlantus tiliæ. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 91, tab. 13.

Fauve; deux taches sur le corselet; premier anneau de l'abdomen et tarses postérieurs, noirs; des taches noires disposées en série longitudinale sur l'abdomen. — En Allemagne.

28. T. DE LA RONCE; *t. rubi.*

Atlantus rubi. Panz. Faun. ins. gérm. fasc. 91, tab. 14.

D'un jaune ferrugineux; occiput, partie supérieure du corselet et premier anneau de l'abdomen, noirs. — Sur les ronces, en Allemagne. Panzer donne à cette espèce, de même qu'à la précédente, onze articles aux antennes, tandis qu'il n'y en a que neuf.

29. T. DE ROSSI; *t. Rossii.*

Atlantus Rossii. Jurine. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 91, tab. 15.

Noire; jambes et deux lignes transversales jaunes sur le troisième et le quatrième anneaux de l'abdomen; la ligne la plus postérieure interrompue vers le milieu. — Dans les haies; en Allemagne.

30. T. SAUVAGE; *t. fera.*

Atlantus ferus. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 91, tab. 16. — Geoff. n° 18. — Coqueb. Illustr. icon. ins. dec. 1, pl. III, fig. 7.

Noire; corselet taché; une tache jaune de chaque côté du quatrième, du cinquième et du sixième anneaux de l'abdomen; jambes et anus en dessus jaunes. — Dans les haies; en Europe.

31. T. A QUATRE TACHES; *t. quadrimaculata.* Fab.

Atlantus quadrimaculatus. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 91, tab. 17.

Noire; une petite ligne blanche et marginale de chaque côté du bord postérieur du troisième, quatrième, cinquième et sixième anneaux de l'abdomen; pattes postérieures rougeâtres. — Dans les prairies et les buissons; en Allemagne.

32. T. DU SUREAU; *t. sambuci.*

Atlantus sambuci. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 91, tab 18.

Entièrement noire, avec les cuisses postérieures rougeâtres; pattes antérieures et intermédiaires, et tarses postérieurs blanchâtres. — Sur le sureau; en Allemagne.

33. T. OBSCURE; *t. obscura.*

Atlantus obscurus. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 91, tab. 19.

Noire; antennes blanches vers leur extrémité, abdomen d'un fauve obscur en dessus; pattes rousses, avec les jambes postérieures noires vers leur extrémité. — Dans les prairies des bois; en Allemagne.

34. T. ROUSSE; *t. rufa.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 72, tab. 2.

Rousse; base de l'abdomen, tarses et extrémité des quatre jambes postérieures, noirs. — Allemagne; sur la berce.

35. T. ABDOMINALE; *t. abdominalis.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 64, tab. 3.

Noire; abdomen entièrement fauve, à l'exception du premier anneau; pattes de cette dernière couleur. — Europe; les jardins.

36. T. VENTRALE; *t. ventralis.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 64, tab. 4.

D'un noir luisant; abdomen d'un fauve

rougeâtre, noir à sa base; ailes et tarses noirs; pattes fauves. — En Allemagne; dans les jardins.

37. T. MORIO; *t. morio*. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49, tab. 17.

Toute noire; pattes pâles. — En Allemagne.

38. T. DE L'EGLANTIER; *t. centifoliæ*.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49, tab. 18. — Geoff. p. 273.

Jaune; tête, partie supérieure du corselet et côte des ailes supérieures, noires. — En Europe; sur l'églantier.

39. T. DU SAULE MARCEAU; *t. capreæ*. Lin. Fab.

Geoff. n° 20. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 8.

Jaune; tête, corselet et abdomen noirs en dessus; ailes avec un point jaune. — En Europe; dans les saules.

40. T. FAUVE; *t. lutea*.

Nematus luteus. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 90, tab. 10.

Fauve; deux taches noires luisantes sur la poitrine; ailes jaunâtres à leur base. — En Allemagne; dans les près et les bois.

41. T. MINEUSE; *t. intercus*.

Nematus intercus. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 90, tab. 11.

Noire; pattes d'un jaune pâle; lèvre et mandibules jaunes; cuisses noirâtres à leur base. La larve vit dans les galles globuleuses et rouges des feuilles du saule. Ces deux espèces pourroient bien appartenir à une division qui comprendroit les deux espèces suivantes.

42. T. OVOIDE; *t. ovata.* Lin. Fab.

De Géer, Mém. insect. tom. II, pl. XXXV, fig. 10. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 3.

Entièrement noire, avec le corselet rouge. — On la trouve sur les bouleaux.

43. T. CORSELET ROUGE; *t. ephippium.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 5.

Noire ; corselet rougeâtre ; pattes pâles. — En Allemagne; dans les jardins.

CCCXXVII^e^ GENRE.

HYLOTOME; *hylotoma.* On les reconnoît à leurs antennes de trois pièces, dont la dernière est alongée.

ESPECES.

1. HYLOTOME SANS NŒUDS; *hylotoma enodis.*

Tenthredo enodis. Lin. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 49, tab. 13.

D'un bleu foncé et luisant; ailes d'un bleu noirâtre, moins colorées vers leur extrémité. — En Europe; sur le saule.

2. H. DU ROSIER; *h. rosæ.*

Tenthredo rosæ. Lin. Fab. — Geoff. n° 4. — Réaum. Ins. tom. V, pl. XIV, fig. 10, 11. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49, tab. 15.

D'un jaune d'ocre foncé, avec les antennes, la tête, le dessus du corselet, la poitrine, et le bord extérieur des ailes supérieures, noirs; pattes jaunâtres, avec les tarses annelés de noir. — En Europe.

3. H. BRULÉ; *h. ustulata.*

Tenthredo ustulata. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49, tab. 12.

D'un bleu foncé luisant, avec les jambes pâles; ailes d'un brun clair vers leur extrémité. — En Europe.

4. H. BLEUATRE; *h. cœrulescens.*

Tenthredo cœrulescens. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49, tab. 14.

D'un bleu noirâtre; abdomen jaune, avec l'anus violet; ailes supérieures avec une tache brune en forme de bande vers leur milieu; pattes noires, les postérieures jaunes avec les tarses et les articulations noires. — En Europe.

5. H. VILLAGEOIS; *h. pagana.*

Tenthredo pagana. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49 tab. 16.

D'un noir violet, avec l'abdomen jaune;

ailes brunâtres, avec la marge antérieure d'un noir violet; tarses bruns. — En Allemagne; dans les bois.

6. H. FOURCHU; *h. furcata.*

Tenthredo furcata. Vill. Fab. — Coq. Illust. icon. ins. dec. I, pl. III, fig. 4.

Antennes du mâle fourchues; corps noir, avec les palpes, l'abdomen et les pattes d'un jaune roussâtre; ailes supérieures un peu obscures. — En France.

7. H. DE L'ANGELIQUE; *h. angelicæ.*

Tenthredo angelicæ. Panz. Faun. ins. ger. fasc. 72, tab. 1.

D'un jaune roussâtre; tête, antennes et côte des ailes, noires; palpes et pattes jaunâtres. — En Allemagne.

8. H. TÊTE-NOIRE; *h. melanocephala.*

Tenthredo melanocephala. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 64, tab. 5.

Jaune, avec la tête noire. — En Allemagne.

CCCXXVIIIe GENRE.

LOPHYRE; *lophyrus.* Leurs antennes sont pectinées ou en scie; leurs mandibules sont bidentées au côté interne; leurs mâchoires et leur lèvre inférieure ne sont pas avancées.

ESPÈCES.

1. LOPHYRE DU PIN ; *lophyrus pini.*

Tenthredo pini. Lin. Fab. — Geoff. Ins. n° 33. — *Pteronus pini.* Panz. Faun. insect. germ. fasc. 87, tab. 17.

Noire ; antennes très-barbues dans les mâles ; jambes et tarses d'un jaune sale tirant sur le brun. — En Europe.

2. L. DIFFORME ; *l. difformis.*

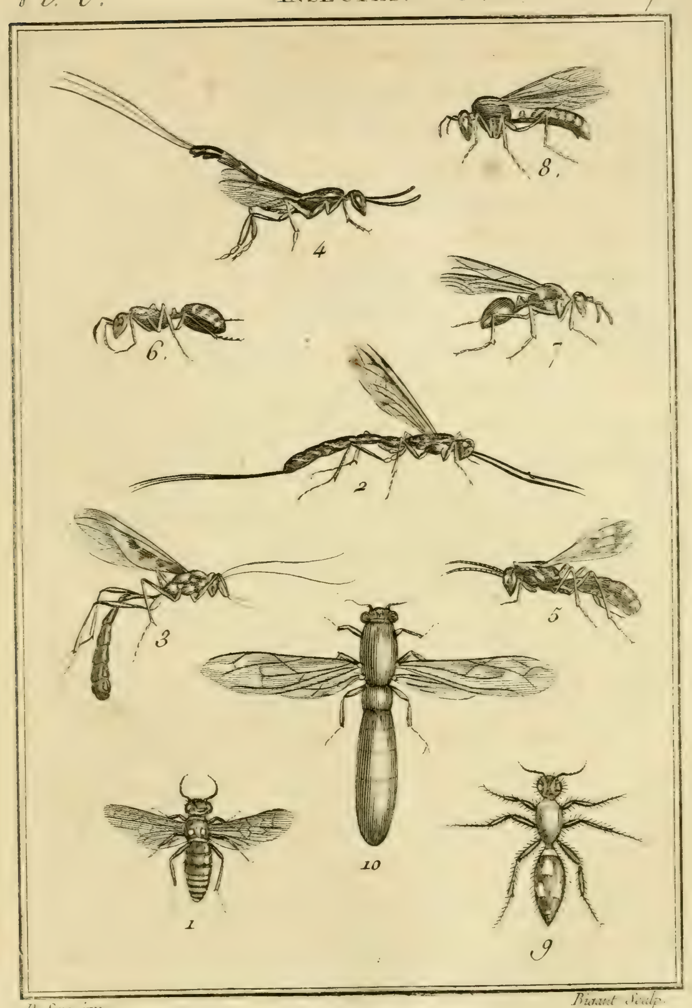
Tenthredo difformis. Jur. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 62, tab. 10.

Noire ; antennes pectinées d'un seul côté ; jambes et tarses, blancs ; cuisses antérieures de cette dernière couleur ; ailes, avec leur côte jaune marquée d'une tache brune. — En Suisse. Elle paroît être la même que la mouche-à-scie, n° 33 de Geoffroy.

3. L. DORSALE ; *l. dorsatus.*

Tenthredo dorsata. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 62, tab. 9.

Blanchâtre ; antennes très - brièvement pectinées ; tête et partie supérieure du corselet, et de l'abdomen, noirâtres ; la couleur blanchâtre devient terne après la mort. — En Allemagne.



D. Sève inv. Bigant Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume.

4. L. DU GENEVRIER; *l. juniperi.*

Tenthredo juniperi. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 76, tab. 11, *fœmina.*

Antennes pectinées; corselet glabre; corps noir; abdomen roussâtre; pattes jaunâtres, de même que les antennes. — En Europe.

CCCXXIXe GENRE.

MÉGALODONTE; *megalodontes.* Leurs antennes sont pectinées ou en scie, comme dans les lophyres; mais leurs mandibules sont fortes et fourchues; leurs mâchoires et leur lèvre inférieure sont saillantes.

1. MÉGALODONTE CÉPHALOTE; *megalodontes cephalotes.*

Tenthredo cephalotes. Fab. — Coq. Illust. icon. ins. dec. 1, pl. III, fig. 8.

Noir luisant; abdomen avec quatre bandes transversales jaunes, dont l'antérieure plus large; corselet avec une raie transversale jaune et interrompue à sa partie antérieure; pattes ferrugineuses. — En Allemagne.

CCCXXXe GENRE.

PAMPHILIE; *pamphilius.* Les pamphilies, les cephus et les xiphydries s'éloignent des autres insectes de la famille par leurs antennes ayant plus de neuf articles et simples;

des mandibules alongées, arquées, ayant une forte dent au côté interne ; un abdomen déprimé, distinguent les pamphilies. Les céphus ont leurs antennes terminées peu à peu par un renflement alongé, et insérées vers le milieu de la face antérieure de la tête ou au dessus; leur tête n'est portée que sur un cou fort court; le premier segment de leur corselet est presque trapézoïdal; leur abdomen est fort comprimé. Les xiphydries ont leurs antennes sétacées et insérées au dessous du milieu de la face antérieure de la tête à peu de distance des mandibules; leur tête est portée sur un cou alongé et dont les côtés sont un prolongement des hanches des pattes de devant ; leur premier corselet est court, échancré en devant et fortement concave au bord postérieur ; leur abdomen est presque conico-trigone. Voilà donc ces genres bien caractérisés.

Les pamphilies répondent à la division des tenthrèdes de Linnæus, à antennes sétacées et d'un grand nombre d'articles. Leurs larves ou fausses chenilles diffèrent évidemment de celles des genres précédens, en ce qu'elles n'ont point de pattes membraneuses et que leur derrière est terminé par deux espèces de cornes. Les larves des cephus

rongent, je le soupçonne, l'intérieur de quelques plantes; certaines graminées, peut-être; celles de xiphydries vivent dans le bois.

ESPECES.

1. PAMPHILIE TÊTE-ROUGE ; *pamphilius erytrocephalus.*

Tenthredo erythrocephala. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XL, fig. 19. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 7, tab. 9.

D'un bleu verdâtre luisant ; tête d'un jaune d'ocre. — Au nord de l'Europe; sur le pin sylvestre.

2. C. DES FORÊTS ; *p. sylvaticus.*

Tenthredo sylvatica. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XL, fig. 23.

Noire, avec quelques taches sur la tête et sur le corselet, et les antennes, jaunes ; les pattes sont d'un jaune fauve. — Sur le bois de Sainte-Lucie. Je l'ai reçue des environs de Soissons, où elle a été observée par Massinot.

3. P. DE L'ÉGLANTIER ; *p. cynosbati.*

Tenthredo cynosbati. Lin. Fab. — Geoff. n° 36.

Corps noir ; les quatre pattes antérieures fauves ; les postérieures annelées de blanc et de noir. Les figures de Réaumur, tom. V, pl. XV, fig. 1-6, ne doivent pas être rapportées à cette espèce.

4. P. DES ARBUSTES ; *p. arbustorum.*

Tenthredo arbustorum. Fab. — Geoff. *mouche à scie*, nº 37 ?

Noire; bouche jaunâtre ; une petite ligne devant les ailes et l'écusson, blancs; troisième, quatrième et cinquième anneaux de l'abdomen, rouges ; pattes fauves. — En Angleterre. La mouche à scie, 37 de Geoffroy, a rapports avec cette espèce ou avec celle que Linnæus nomme *campestris*, et dont la phrase spécifique est : Noire; antennes jaunes; abdomen déprimé; quatre de ses anneaux fauves; écusson blanc.

5. P. LONGICORNE ; *p. longicornis.*

Geoff. *mouche à scie*, nº 38.

Noire; antennes de la longueur des deux tiers de celle du corps; mâchoires et écusson jaunes ; anneaux de l'abdomen bordés d'un jaune citron ; pattes de cette couleur ou mélangées de noir et de fauve.

6. P. DU BOULEAU ; *p. betulæ.*

Tenthredo betulæ. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XL, fig. 21.

D'un jaune roux ; yeux, corselet et extrémité de l'abdomen, noirs; grande tache brune sur les ailes. — Sur le bouleau ; au nord de l'Europe.

7. P. DÉPRIMÉE; *p. depressus.*

Tenthredo depressa. Schranck. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 65, tab. 11. — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XL, fig. 22?

Tête et corselet noirs, avec des taches jaunes; pattes et abdomen, ferrugineux. Voyez la tenthrède des prés, de Fabricius. Celle du n° 21, de Geoffroy, ne peut être cette espèce, puisque ses antennes l'excluent même du genre. Je dois cette espèce à un zélé amateur d'histoire naturelle, Vichi, qui l'a trouvée aux environs de Lyon.

CCCXXXIe GENRE.

CEPHUS; *cephus.* Ayant appelé, avec Geoffroy, *urocères*, les insectes que Linnæus a nommés *sirex*, j'avois d'abord employé cette dernière dénomination pour désigner le genre que nous faisons connoître (Préc. des caract. des insect.), et d'autant mieux que Linnæus lui-même avoit placé avec ses sirex une espèce de ce genre. Mais pour éviter la confusion qui résulte de l'emploi d'un nom pris dans deux acceptions différentes, nous rejetons ce mot de sirex, et nous appelons *cephus* les insectes qui portoient le nom précédent. Nous voyons par les figures de Panzer que ce même genre

y est indiqué sous la dénomination d'*astatus*. Ayant long-tems avant Jurine et Panzer nommé ainsi un autre genre d'hyménoptères voisin de celui des pompiles, nous n'avons pas cru devoir changer l'application de ce nom d'*astatus*.

Le docteur Klug, ne connoissant probablement pas notre travail sur les hyménotères, a pris dans sa Monographie des sirex d'Allemagne (1) le mot générique d'*astatus* dans le sens de Jurine et de Panzer.

---

(1) Cet ouvrage est bien fait et parfaitement exécuté; les figures qui l'accompagnent n'offrent rien de comparable dans tout ce qui a paru jusqu'ici en entomologie; les plus petits détails y sont rendus avec une netteté et une pureté admirables. L'auteur n'a pas choisi un sujet d'une plus grande étendue; mais ce n'est ici qu'une sorte d'échantillon d'un grand travail qu'il prépare sur les hyménoptères. Tous les naturalistes feront sans doute des vœux pour qu'il rende à la science un service aussi important et aussi nécessaire; on doit du moins rendre justice à son zèle. Heureux si les difficultés presque insurmontables attachées à l'étude de cet ordre d'insectes ne l'arrêtent pas; car je pense que le seul genre ichneumon pourroit presque occuper la vie entière d'un savant.

Le docteur Klug ayant eu entre les mains la Faune parisienne de Walckenaer, y a vu cité l'ouvrage d'Antoine Coquebert (Illust. icon. ins.) : comment se

Les cephus se trouvent, au printems, au commencement de l'été, sur différentes plantes; l'espèce la plus commune m'a paru préférer les tiges des blés.

La côte des ailes supérieures de ces insectes est creuse dans sa longueur, jusqu'au point marginal.

ESPECES.

1. CEPHUS TROGLODYTE; *cephus troglodyta.*

Sirex troglodyta. Fab. — *Astatus troglodyta.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 83, tab. 12. — Klug. Monogr. siric. tab. 6, fig. 1, 2.

Noir; abdomen long; bord postérieur des second, troisième et cinquième anneaux, majeure partie des pattes, jaunes; ailes à côte, et nervures roussâtres. — Rare en France.

2. C. PYGMÉE; *c. pygmæus.*

Sirex pygmæus. Lin. Fab. — Coqueb. Illust. icon. dec. 2, tab. 11, fig. 2. — *Astatus pygmæus.* Klug. Monog. siric. tab. 6, fig. 3, le mâle. — Ejusd. *Astatus spinipes*, tab. 6, fig. 4, *a b*, la femelle.

Noir; bord postérieur des troisième et

---

fait-il que, publiant une monographie, il n'ait pas cherché à se procurer un livre qui lui devenoit nécessaire, et à connoître, en un mot, tout ce qui a été publié dans la partie qu'il traite.

cinquième segmens de l'abdomen, les côtés du bord postérieur du second et une partie de celui du sixième, palpes, jambes et tarses antérieurs, jambes moyennes, jaunes; côte des ailes noirâtre.

Les bandes jaunes de l'abdomen manquent quelquefois. *Astatus pallipes*, Klug, ibid. tab. 6, fig. 6. — *Astatus analis*, tab. 8, fig. 1.

Au lieu de ces bandes on ne voit dans d'autres que des points jaunes. *Astatus punctatus*, Klug, tab. 7, fig. 2.

L'abdomen a dans une autre variété ses second et troisième anneaux, noirs, sans taches; et les quatre suivans bordés plus ou moins de jaune postérieurement. *Astatus floralis*, Klug, tab. 6, fig. 5, *a b*.

3. C. MAIGRE; *c. tabidus*.

Sirex tabidus. Fab. —Panz. 85, 11. — Coq. Illust. icon. dec. 2, tab. 11, fig. 4. — Klug. Monogr. siric. tab. 7, fig. 3.

Noir; côtés de l'abdomen ayant un rang de taches d'un jaune roussâtre; bout des cuisses, face antérieure et premier article des pattes antérieures, jaunes. — Commune aux environs de Paris.

4. C. COMPRIMÉ; *c. compressus*.

Sirex compressus. Fab. — Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 2, tab. 11, fig. 1.

Noir;

Noir; abdomen ferrugineux; le premier et le dernier anneaux, noirs; ailes noires. — A Bordeaux; de Dargelas.

CCCXXXII^e GENRE.

XIPHYDRIE; *xiphydria*. Notre collègue Jurine en forme son genre urocère et le docteur Klug celui d'hybonotus. Linnæus et Fabricius rangeoient ces insectes avec les sirex.

Nous avons présenté, à l'article pamphilie, les différences génériques de ces insectes, des cephus et des xiphydries.

Les xiphydries subissent leurs métamorphoses dans les bois; l'espèce que je nomme *longicolle* paroît certaines années en très-grande abondance. On en a vu un exemple l'été dernier, à Paris; il est sorti des troncs de quelques marronniers d'Inde, du jardin du Panthéon, une quantité très-considérable de ces insectes. Elle s'est répandue aux environs; plusieurs individus se posoient sur les personnes. On a observé le même fait par rapport aux urocères.

ESPECES.

1. XIPHYDRIE CHAMEAU; *xiphydria camelus*.

Sirex camelus. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 18. — *Hybonotus camelus*. Klug. Mon. siric. tab. 1, fig. 4, 5.

D'un noir mat ; une rangée de taches blanches de chaque côté de l'abdomen ; ailes presque blanches ; pattes fauves ; bouts des tarses noirs. — En Europe. Je l'ai reçu de Bordeaux.

2. X. DROMADAIRE ; *x. dromedarius.*

Sirex dromedarius. Fab. — *Hybonotus dromedarius*, Klug. Monog. siric. tab. 1, fig. 6, 7. — Panz. 85, 10.

Noir; milieu de l'abdomen fauve; les côtés ayant des points blancs; pattes fauves, avec la base des jambes blanche. — En Europe. Je l'ai reçu des environs de Bordeaux, où il a été recueilli par mon ami Dargelas.

3. X. LONGICOLLE; *x. longicollis.*

Noir ; derrière de la tête et abdomen, luisans ; une ligne faisant presque tout le contour de chaque œil, une rangée de taches de chaque côté de l'abdomen, jaunes; pattes noires, avec une tache à la base des jambes et sur le premier article des tarses, jaune ; ailes obscures. — Dans les bois aux environs de Paris. Je l'avois d'abord confondu avec le xiphydrie chameau.

FAMILLE CINQUANTE-NEUVIÈME.

Urocérates ; *urocerata.*

Ils sont les seuls des hyménoptères porte-tarière et à abdomen sessile, dont la tarière soit filiforme et saillante, ou capillaire et roulée en spirale dans l'intérieur de l'abdomen.

Cette famille comprend les genres urocère et orysse. Les insectes de ces deux genres ont beaucoup de rapports avec les tenthredines : mais ils en diffèrent, non seulement par les parties de la bouche, mais encore par la forme de la tarière des femelles. Celle des urocérates est saillante, filiforme ou capillaire, logée entre deux coulisses à l'extrémité de l'abdomen, et composée de trois filets, au lieu que celle des tenthredines est en scie, formée de quatre pièces.

Le genre urocère a été établi par Geoffroy. Linnæus, en formant son genre sirex, y a placé la seule espèce d'urocère qui ait été connue du naturaliste français; et à l'imitation de Linnæus, Fabricius en a aussi fait un sirex; mais nous avons restitue à cet insecte le nom générique que

Geoffroy lui a donné, et nous plaçons dans son genre une partie des sirex du naturaliste suédois.

Les urocères ont beaucoup de rapports avec les xiphydries, les orysses, les diplolèpes et les ichneumonides; mais la seule inspection de la tarière et des parties de la bouche suffit pour distinguer tous ces insectes les uns des autres, comme on peut le voir à l'article des caractères des genres.

Ces insectes habitent de préférence les pays froids et montagneux, où croissent les pins et autres arbres conifères; l'espèce la plus connue, l'urocère géant, est très-commune en Suède, dans les Alpes et les Pyrénées. Réaumur, l'ayant reçu de Maupertuis, qui l'avoit trouvé en Laponie, l'a nommé *ichneumon de Laponie*. Les urocères sont d'assez grande taille; en volant, ils font entendre un bourdonnement semblable à celui de quelques apiaires. Leurs larves et leurs habitudes ne sont connues que par ce qu'a dit Rœsel de l'urocère géant : selon cet auteur, la femelle pond, dans les bois, des œufs qui sont très-alongés et pointus aux deux extrémités; la larve est alongée, cylindrique, de couleur jaunâtre et rayée; sa tête est écailleuse; elle a six pattes très-

courtes, et l'extrémité postérieure de son corps est renflée.

On trouve, dans les Ephémérides des curieux de la nature, collect. acad. part. étrang. tom. 3, pag. 441, une observation qui paroît relative aux urocères, et qui seroit bien extraordinaire si elle étoit vraie : il y est dit qu'en 1679 on vit, dans la ville Czierck et ses environs, quelques insectes ailés inconnus, qui, avec leurs aiguillons, blessèrent mortellement les hommes et les animaux. Ils se jetoient brusquement sur les hommes sans être agacés, et s'attachoient aux parties nues du corps; la piquure étoit aussitôt suivie d'une tumeur dure; si l'on n'avoit soin de la blessure dans les trois premières heures, et si l'on ne se pressoit d'en faire sortir le venin, on mouroit peu de jours après. Ces insectes firent périr trente-cinq hommes dans le diocèse, et un grand nombre de bœufs et de chevaux. Ils n'en vouloient qu'aux hommes. Sur la fin de septembre, les vents en apportèrent quelques-uns dans une petite ville sur les confins de la Silésie et de la Pologne; mais ils étoient si foibles, à cause du froid, qu'ils y firent peu de dommage; huit jours après ils disparurent tous. Ces animaux ont tous quatre ailes,

six pieds, et portent sous le ventre un long aiguillon, muni d'un fourreau, qui s'ouvre et se sépare en deux. Ils font entendre un bruit très-aigu, en se jetant sur les hommes. Quelques-uns sont ornés de cercles jaunes, et les autres leur sont semblables en tous sens, mais ils ont le dos tout noir, et leurs piquures sont plus venimeuses. L'auteur a joint à cette observation une description très-étendue d'une de ces espèces d'insectes; celle à cercles jaunes, qu'il accompagne de figures grossières, qui permettent cependant d'y reconnoître distinctement un urocère. Nous sommes bien éloignés d'ajouter foi à ces observations, car il ne paroît pas possible que la tarière de ces insectes, qui est destinée à déposer des œufs dans les fentes et les trous des arbres, et qui par conséquent n'est qu'un oviducte, puisse devenir une arme offensive; mais en supposant que ces insectes aient blessé quelques personnes, ce qui n'est pas vraisemblable, leurs piquures n'auroient pas été plus dangereuses, que celles que feroient une épine ou un autre corps aigu et sans venin; ainsi on peut reléguer avec les fables ces faits rapportés par l'ignorance et la crédulité.

Les orysses ont plusieurs caractères qui les rapprochent des urocères; comme ces insectes, ils déposent leurs œufs dans les bois, à l'aide d'une tarière filiforme; mais l'abdomen n'est point terminé en pointe avancée, comme celui des urocères. La tarière des femelles est très-longue, mince, comme celle des diplolèpes, et se roule sur elle-même ; au lieu que celle des urocères est saillante, accompagnée de deux filets, un de chaque côté, qui, en se réunissant, lui forment un fourreau.

Ce genre fournit très-peu d'espèces ; la plus connue est l'orysse couronné ; on le trouve au midi de la France, dans les bois au printems : il court avec vîtesse sur le tronc des arbres; sa larve est inconnue.

CCCXXXIIIe GENRE.

Urocère; *urocerus*. Réaumur, et De Géer après lui, placèrent ces insectes avec les ichneumons. Linnæus y vit d'abord des tenthrèdes. Geoffroy s'aperçut qu'il pouvoit faire un genre propre, et il lui donna le nom d'*urocère*, l'extrémité postérieure de leur corps formant une espèce de corne. Linnæus, dans la deuxième édition de sa Faune suédoise qu'il publioit presque à la

même époque que le naturaliste précédent mettoit au jour son histoire des insectes, désignoit le même genre par le nom de *sirex*.

Les urocères ont des rapports avec les ichneumons et avec les tenthredines. Si l'on envisage la forme de l'abdomen, sa connexion intime avec le corselet, on les jugera fort rapprochés des derniers insectes; si on ne considère que la forme des instrumens dont la Nature pourvut les femelles, afin de placer leurs œufs d'une manière convenable, ou la manière de vivre des larves qui doivent en sortir, les urocères paroîtront voisins des ichneumons. Leurs antennes sont aussi les mêmes. Du côté des métamorphoses, les urocères nous offrent un nouveau point de rapprochement avec les tenthredines; les larves ont de part et d'autre six pattes écailleuses; les hyménoptères que nous verrons ensuite ne nous présenteront plus ce caractère. Leurs larves sont apodes, ou du moins n'ont que des mamelons pour se traîner un peu en avant ou en arrière.

Faisant succéder la famille des urocérates à celle des tenthredines, nous suivons donc une marche tracée par la Nature elle-même.

Les urocères ont une organisation de

bouche bien extraordinaire. Leurs mâchoires et leur lèvre inférieure sont fort petites, peu coriacées, intimement unies à leur base; la lèvre inférieure est épaissie à sa naissance, et le renforcement de cette partie est comme divisé transversalement en deux, pour fournir des insertions particulières aux mâchoires et aux palpes labiaux; de la portion la plus basse naissent les deux mâchoires, une de chaque côté; elles sont très-petites, cylindracées; sous leur base, et en devant, sont les deux palpes qui sont légèrement apparens, à raison de leur extrême petitesse relative, cylindrico-coniques, paroissant écailleux, et biarticulés; au dessus est le support des palpes labiaux; ces palpes sont saillans, plus grands que ne le sont d'ordinaire ces organes, de trois articles, dont le dernier renflé, ovoïde-alongé, et offrant un ombilic, ou un trou au sommet. Ils sont hérissés de longs poils, ainsi que les parties précédentes. La lèvre se prolonge ensuite en une languette d'une forme conique, tronquée ou obtuse au bord supérieur. Le dessous de la tête est creusé en arcade pour recevoir ces pièces; les mandibules y sont aussi renfermées et en occupent les côtés les plus reculés; elles sont très-épaisses, fort

dures, et leur extrémité a trois crénelures inégales. L'organisation de ces parties nous avoit paru si insolite, que nous avions renfermé ces insectes dans une division particulière, et ouvre l'ordre des hyménoptères dans notre Précis des caractères génériques des insectes.

Ne pouvant pas nous étendre sur les autres particularités de forme des urocères, nous ne donnerons que leurs caractères génériques essentiels, et nous inviterons nos lecteurs à lire les généralités de la famille. Les notes distinctives qui les séparent des orysses sont: antennes de plus de douze articles, insérées entre les yeux; palpes labiaux beaucoup plus grands que les maxillaires; ceux-ci très-petits, presque coniques, de trois articles; ceux-là de trois; tarière des femelles saillante, droite.

ESPECES.

1. UROCÈRE GÉANT; *urocerus gigas.*

Femelle. Geoff. n° 1, pl. xiv, fig. 3. — *Sirex gigas.* Lin. Fab. — Rœs. Ins. tom. II, *vesp.* tab. 8 et 9. — Klug. Mon. siric. tab. 2, fig. 1, 2. — *Mâle. Sirex mariscus.* Lin. Fab. — Klug. tab. 2, fig. 3. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 52, tab. 20.

La femelle est noire, avec une tache derrière les yeux et l'abdomen, jaunes; les

troisième, quatrième, cinquième, sixième anneaux de l'abdomen sont noirs. Les jambes et les tarses sont jaunâtres.

Le mâle n'a point de tarière; son abdomen est d'un jaunâtre un peu rouge, avec une tache à l'extrémité de l'abdomen et la pointe avancée en corne de cette extrémité, noires. Une partie des jambes et des tarses est noirâtre. — Très-rare aux environs de Paris, commun dans le nord de l'Europe, dans les Alpes et les Pyrénées.

Le sirex, *psyllius*, de Fabricius, n'est qu'une variété plus petite; Klug l'a figurée planche 11, fig. 2 et 5.

Le sirex, *augur*, de Klug, tab. 3, fig. 1 (femelle), et fig. 2, et tab. 4, fig. 4 (le mâle), n'est peut-être qu'une variété; les taches jaunes de derrière de la tête ont plus d'étendue; la partie noire du milieu de l'abdomen est entre-mêlée de jaune. Les jambes postérieures sont noirâtres près de leur extrémité. Panzer a donné la femelle pour le sirex *gigas*, fasc. 52, tab. 15. Le mâle ne diffère presque pas de celui de l'urocère géant ordinaire.

2. U. FANTÔME; *u. fantoma*. Fab.

Sirex fantoma. Fab. — Klug. Monogr. siric. tab. 3, fig. 3, *femelle*.

La tête est noire, avec le derrière jaune; le corselet est d'un noir brun, avec quelques parties plus claires et roussâtres; l'abdomen est jaune, avec le bord postérieur des sixième et septième anneaux, en dessus, noirs. — Au midi de l'Allemagne, dans les forêts.

3. U. BLEU; *u. juvencus.*

Femelle. Sirex juvencus. Lin. Fab. — Klug. Mon. siric. tab. 3, fig. 4. — *Mâle.* Klug. tab. 3, fig. 5.

Bleu; pattes testacées; le mâle a le milieu de l'abdomen rouge. Il varie un peu. Voyez Klug, tab. IV, fig. 1, femelle, et 2e et 3e, mâle. Fabricius a fait une espèce, *noctilio*, d'une de ces variétés du mâle. — Dans le Jura, en Allemagne et en Suède.

4. U. SPECTRE; *u. spectrum.*

Sirex spectrum. Lin. Fab. — Klug. Mon. sir. tab. 4, fig. 5, 6; et tab. 5, fig. 1, var. *femelle.* — *Ibid.* tab. 4, fig. 6, *mâle.*

Noir; une tache testacée derrière chaque œil; une raie de la même couleur ou jaunâtre à chaque épaule. Pattes jaunâtres dans la femelle, coupées de noir ou de brun dans le mâle. Je l'ai reçu du Pila. Klug y rapporte le sirex échancré de Fabricius.

5. U. CORNES-BRUNES; *u. fuscicornis.*

Sirex fuscicornis. Fab. — Klug. Mon. siric. tab. 5, fig. 5.

Tête et corselet bruns, avec des taches légères fauves; abdomen jaune, entrecoupé de cercles noirs. — Je l'ai trouvé en grande quantité dans un bois de charme, en octobre; au midi de la France, aux environs de Brive.

6. U. MAGICIEN; *u. magus.*

Sirex magus. Fab. — Klug. Mon. siric. tab. 5, fig. 2, 3, 4, *femelle.*

Bleu; bout des antennes et des taches aux pattes, blancs. Le mâle est le sirex *nigrita.* Fab. Klug, tab. 5, fig. 3. — En Allemagne.

CCCXXXIV^e GENRE.

ORYSSE; *oryssus.* J'avois communiqué, en 1795, à la société d'histoire naturelle de Paris, mes observations sur ce nouveau genre d'insecte, que j'appelai *orusse* (qui creuse), et j'en donnai peu de tems après les caractères essentiels dans mon Précis des caractères génériques des insectes. Fabricius adopta cette nouvelle coupe dans le supplément de son Entomologie systématique, adoucit sa dénomination en substituant l'*y* à l'*u*, ce qui faisoit orysse, donna l'extrait de mes observations, mais sans me les attribuer, et se bornant à dire que j'avois trouvé l'espèce servant de type, en France, sur les arbres.

Le professeur Lamarck, dans son Systême des animaux sans vertèbres, a réparé cet oubli de Fabricius, et a cité les figures qu'Antoine Coquebert a publiées sur ce genre et sous mes yeux. Cela n'a pas empêché le docteur Klug, qui avoit l'ouvrage du professeur Lamarck entre les mains, puisqu'il le cite, la Monographie des abeilles de Kirby, où il est encore question des genres que j'avois établis dans les hyménoptères, de ne faire aucune mention de mon travail et de celui de Coquebert, et donner Fabricius pour l'instituteur du genre orysse.

Les orysses sont distingués des urocères sous beaucoup de rapports : leurs antennes sont insérées devant les yeux, et n'ont que onze articles dans le mâle, et dix dans la femelle. Leurs mandibules sont en cuilleron et sans dents; leurs mâchoires et leur lèvre inférieure ont en général la forme qu'ont ces parties dans les tenthrèdes, les diplolèpes plus particulièrement, et ne sont pas intimement unies à leur base; leur lèvre inférieure est terminée par une pièce membraneuse, élargie et arrondie; leurs palpes maxillaires sont beaucoup plus longs que les autres, sétacés, de cinq articles, dont

le troisième plus gros, et dont le dernier petit; les palpes labiaux sont bien de trois articles, comme ceux des urocères, mais ils ne sont pas hérissés de longs poils, et le dernier article, quoique plus grand, n'est pas, à beaucoup près, aussi gros que celui du bout des mêmes palpes des urocères: l'abdomen des orysses n'est pas terminé en une corne, et la tarière des femelles est très-menue, capillaire, fort longue, et roulée en spirale dans l'intérieur de l'abdomen.

Les individus de ce sexe ont, outre ce caractère, celui d'un article de moins aux antennes. Un autre trait bien distinctif est que l'extrémité de leurs jambes antérieures est entaillée à sa face postérieure, afin de servir d'emboîtement au premier article du tarse qui semble se confondre à sa naissance avec la jambe, qui est gros, inégal, et a un éperon à son extrémité; on ne compte plus ensuite que trois articles à ces tarses.

Ces insectes sont vifs, inquiets; ils se posent de préférence sur les vieux arbres exposés au soleil. Ils parcourent une certaine étendue de leur hauteur avec rapidité, sur une même ligne, prenant, lorsqu'ils ont quelque crainte, une marche latérale ou rétrograde.

Scopoli découvrit l'orysse couronné dans la Carniole supérieure, sur des sapins. Je l'ai trouvé sur de vieux charmes, au printems, au midi de la France, sous la latitude 45e.

ORYSSE COURONNÉ; *oryssus coronatus.*

Mâle. Oryssus coronatus. Fab. — Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 5, fig. 7, A. B. — Klug. Mon. siric. tab. 1, fig. 2. — *Femelle. Oryssus vespertilio.* Fab. — Coq. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 5, fig. 7, *c.* — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 19. — Klug. tab. 1, fig. 1, 3.

Noir; vertex de la tête couronné de tubercules. Une bande aux antennes, une ligne blanche au bord interne de chaque œil, genoux et bas des jambes blancs; abdomen rouge avec sa base noire; une grande tache noirâtre renfermant un trait blanc, près du bout des ailes supérieures; le mâle a deux taches scapulaires et une à l'anus, blanches.

TRIBU

TRIBU DEUXIÈME.

PÉDONCULIVENTRES ; *pedonculiventres.*

BASE de l'abdomen ayant une insertion très-distincte, ne couvrant pas la naissance des pattes postérieures.

DIVISION PREMIÈRE.

TRIPILES ; *tripiles.*

Tarière sortant d'une fente longitudinale et inférieure de l'abdomen.

FAMILLE SOIXANTIÈME.

ICHNEUMONIDES ; *ichneumonides.*

Je les caractérise ainsi : antennes sétacées ou filiformes, d'une vingtaine d'articles et au delà ; palpes maxillaires ordinairement fort longs, filiformes ou sétacés, de cinq articles, rarement de six.

Cette famille est composée des genres agathis, vipione, alysie, ichneumon, sigalphe et microgastre.

Tous ces insectes sont des ichneumons de Linnæus, de Geoffroy, de Fabricius et d'Olivier. Mais ce genre nombreux étoit composé d'espèces dont plusieurs offrent des

caractères si différens de ceux des vrais ichneumons, que je les en ai séparées. On peut voir aux caractères des genres ceux qui distinguent les uns des autres.

Les ichneumonides, quoique différens par plusieurs parties, en ont cependant d'autres qui les rapprochent; telles que le corps étroit, alongé, souvent linéaire; des antennes vibratiles, et une tarière de trois filets dans la femelle.

Les femelles des ichneumons ont à l'extrémité de l'abdomen une tarière extérieure, qui leur fait une longue queue. Cet instrument, qui sert à déposer leurs œufs, est de trois pièces, ce qui a fait nommer ces insectes, par plusieurs auteurs anciens, *musca tripilis*. Ces pièces sont minces, en forme de filet ou de soie; celle du milieu est la seule qui serve à introduire les œufs dans les corps où les femelles les placent; elle est plus écailleuse et d'une couleur plus claire que les deux autres pièces qui lui servent de fourreau en se réunissant. Quoique cette tarière ressemble à un aiguillon, et que lorsqu'on prend l'insecte entre ses doigts il essaye d'en faire usage pour piquer, on ne doit pas ordinairement en appréhender l'effet; car les ichneumons, dont la tarière est longue,

ne font pas de mal; mais ceux qui l'ont plus courte parviennent quelquefois à percer la peau dans les endroits foibles et à occasionner une douleur assez vive. Les derniers anneaux de l'abdomen, de la plupart de ceux dont la tarière est en dehors, sont taillés de manière à former une coulisse pour cet instrument. Dans ce cas l'extrémité postérieure du corps est plus épaisse, et vue de profil elle paroît tronquée.

Ces insectes, qui sont les plus grands ennemis des chenilles, ont été nommés *ichneumons* par les anciens, qui ont trouvé qu'ils rendoient autant de services aux agriculteurs en faisant périr les chenilles, que l'ichneumon quadrupède est supposé en rendre aux habitans du Nil en détruisant la postérité du crocodile. On sait que les égyptiens rendoient des honneurs divins à ce quadrupède, parce qu'ils croyoient que non seulement il cassoit les œufs du crocodile, mais qu'il le faisoit périr lui-même en s'introduisant dans son corps pour lui dévorer les entrailles. Les femelles de nos ichneumons ne tuent point les chenilles, mais elles déposent des œufs dans leur corps ou dans les chrysalides.

Nous avons dit que ces femelles sont pourvues d'une tariere composée de trois pièces,

dont les deux latérales servent d'étui à celle du milieu. Ces deux pièces sont creusées en gouttière intérieurement et convexes à la partie extérieure. La pièce du milieu, qui est l'oviducte, est lisse et arrondie dans la plus grande partie de sa longueur, mais près de l'extrémité elle est aplatie et se termine par une pointe faite quelquefois en bec de plume. Par conséquent elle est un instrument propre à percer.

Ce ne sont pas seulement les chenilles qui servent de nourriture aux ichneumons, les larves des abeilles maçonnes cachées sous leurs murailles et les larves des papillons, deviennent aussi leur proie.

Une femelle d'ichneumons qui est pressée de pondre vole sans cesse pour tâcher de découvrir des larves qui conviennent à ses petits. Dès qu'une de celles qui portent une longue tarière aperçoit un nid d'abeilles maçonnes, elle se pose sur l'enduit qui cache les larves. Sa tarière ne paroît d'abord être que d'une seule pièce; mais bientôt elle la développe, la hausse, la baisse, la contourne dans différentes parties de sa longueur et la fait passer sous son ventre en dirigeant la pointe en avant. Après cette première opération elle applique la pointe de sa tarière

sur l'enduit du nid, fait alternativement des mouvemens de gauche à droite et de droite à gauche, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à faire un trou. Ce travail dure un quart d'heure.

Quelques autres espèces, plus particulièrement celles dont l'abdomen est cylindrique et terminé par une longue tarière, savent trouver les larves cachées sous l'écorce épaisse des arbres et jusques dans l'intérieur du bois même. Les fentes et les crevasses de ces arbres permettent à la tarière de s'introduire, mais dans ce cas la position de cette partie n'est pas la même, relativement au corps, que dans le cas précédent. L'oviducte, en s'introduisant a une direction presque perpendiculaire; il est entièrement dégagé des demi-fourreaux qui sont parallèles entre eux et soutenus en l'air dans la ligne du corps.

D'autres espèces n'ont pas autant de difficultés pour placer leurs œufs; leur tarière ne pénètre que des corps mous et qui sont à découverts : tels que les chenilles et leurs chrysalides. Le chou nourrit plusieurs espèces de chenilles, entre autres celle du grand papillon de chou. Sa chenille, qui est fort belle, est très-souvent dévorée par

les larves d'une espèce d'ichneumon. Ces larves vivent en famille dans le corps de cette chenille, se filent de jolies coques qu'elles attachent les unes aux autres et dont l'ensemble présente une sorte de boule cotonneuse. Godaert et quelques autres naturalistes, trompés par l'apparence, ont cru que ces larves étoient les petits des chenilles, et que la mère filoit la soie qui les couvre, pour les défendre et les garantir. Mais Swammerdam, Leeuwenoeck et Valisnieri ont mieux connu les lois invariables de la Nature; ils ont démontré que c'étoit une erreur, et que les larves qui sortent du corps des chenilles et qui deviennent des ichneumons, des cinips, etc., doivent leur naissance à des insectes semblables à eux. Mais la difficulté étoit d'expliquer la manière dont ces larves s'introduisent dans le corps des chenilles.

Les larves d'ichneumons vivent ou en société, ou solitaires. Réaumur ne considère comme vivant en société que celles qui sont réunies en grand nombre dans le corps d'une chenille, et qui sortent ensemble pour se métamorphoser les unes auprès des autres; mais lorsqu'il ne s'en trouve qu'une ou deux dans la même chenille, on peut les regarder

comme solitaires. La plus grande partie de ces larves se filent une coque plus ou moins soyeuse, de forme oblongue, dans laquelle elles se changent en nymphe.

Les larves sortent ou du corps de la chenille, ou de la chrysalide; cela dépend du dégré d'accroissement qu'avoit la chenille, quand la femelle de l'ichneumon lui a confié ses œufs.

Les larves qui vivent dans l'intérieur de la chenille du chou sont rases et sans pattes; pour sortir de son corps, elles lui percent la peau, et à peine sont-elles dehors, qu'elles commencent à faire leur coque. Les unes sortent d'un des côtés de la chenille, les autres de l'autre, et ne s'en éloignent point; toutes se rapprochent et continuent à filer des brins de soie qu'elles tirent de leur filière, qui est placée à leur lèvre inférieure, comme l'est celle des chenilles. Ces fils qu'elles croisent en différens sens, forment bientôt une petite masse cotonneuse qui sert de loge à chaque coque. Ces coques diffèrent peu de celle du ver-à-soie pour le tissu, et leur soie est d'un beau jaune ou très-blanche, selon les espèces. Réaumur a observé des larves qui avoient vécu dans le corps d'une chenille de l'aristolache; à

mesure qu'elles sortoient, elles se rendoient les unes auprès des autres, et prenoient pour point d'appui de la coque qu'elles alloient faire, celles qui étoient déjà commencées. Ainsi la matière cotonneuse qui couvre toutes les coques, n'est formée que par la bourre que file chaque larve en commençant la sienne. Ces larves travaillent avec tant de vîtesse, qu'au bout d'une demi-heure elles sont entièrement renfermées.

Quand on voit un si grand nombre de larves sortir du corps d'une chenille, on a peine à concevoir comment elles ont pu y vivre si long-tems sans la faire mourir; non seulement elle ne meurt point, mais elle croît pendant que des ennemis terribles la dévorent intérieurement, parce que ces larves n'attaquent point les parties nécessaires à sa conservation, elles ne rongent que le corps graisseux dont le volume est considérable, et qui est bien plus utile à la chrysalide qu'à la chenille. Quelques espèces font périr la chenille assez promptement, c'est qu'elles ont pris leur accroissement beaucoup plutôt que la chenille ne prend le sien; et en lui déchirant la peau pour sortir, elles la tuent.

Les tiges des graminées portent quelque-

fois des coques d'ichneumons, semblables à celles dont il a été parlé. On trouve aussi, mais rarement dans les ruches des abeilles, une espèce de petit gâteau fait par un ichneumon, qui probablement a vécu dans l'intérieur des chenilles qui vivent de cire.

Les coques d'ichneumons ne sont pas toujours d'une seule couleur; on en voit qui ont une ou plusieurs bandes jaunes ou blanches, tandis que le reste de la coque est d'un brun plus ou moins foncé. Réaumur explique comment cela a lieu. Selon cet auteur, la qualité de la nourriture et la disposition de la larve dans le moment qu'elle mange, influent sur la couleur de la matière à soie; ainsi il est possible que la première qu'elle file soit blanche ou jaune, et que celle qui suit soit brune. Mais cela ne suffiroit pas pour former des bandes régulières, il faut nécessairement qu'il y ait encore une autre cause, et que toutes deux concourent pour que les coques aient une ou plusieurs de ces bandes. Ainsi, la première soie que file la larve, celle qui forme l'enveloppe extérieure est blanche, et la seconde, ou celle des couches intérieures, est brune; si la larve fortifie sa coque aux deux bouts et au milieu avec cette soie,

les parties qui ne le seront pas resteront blanches, tandis que les autres paroîtront entièrement brunes; c'est ce qui arrive. On peut s'en convaincre en retirant avec la pointe d'un canif la partie brune d'une coque, on verra que c'est le plus ou moins de solidité qui forment les zones de ces coques. La soie que les larves emploient pour les faire est très-fine et très-luisante, ce qui les fait paroître comme vernissées. On les trouve sur le genêt, au commencement de l'automne. Les larves qu'elles renferment sont verdâtres; elles ne se changent en nymphe qu'au printems.

Quand les ichneumons placent leurs œufs dans le corps des chenilles qui sont prêtes à se changer en chrysalides, les larves en sortent pour se filer une coque, ou se changent en nymphe dans la chrysalide; et si elles ne sont pas du nombre des fileuses, elles se changent en nymphe nue sous la peau de la chenille ou de la chrysalide, d'où elles ne sortent les unes et les autres que quand elles sont devenues insectes parfaits.

On trouve quelquefois sur le chêne une petite coque fort singulière; sa forme est à peu près la même que celle des autres,

mais un peu moins alongée; elle a, dans son milieu, une bande blanchâtre, et elle est suspendue à une feuille ou à une petite branche, par un fil de soie qui part d'une de ses extrémités. Cette coque a offert à Réaumur un phénomène qui l'a supris. Celles qu'il a détachées de l'arbre et renfermées dans des boîtes y sautoient assez souvent; posées sur la main, elles exécutoient les mêmes mouvemens et s'élevoient à la hauteur de sept à huit lignes, et quelquefois de trois à quatre pouces. Réaumur explique ce phénomène en supposant que la larve renfermée dans sa coque y agit comme un ressort qui se débande; il faut se représenter, dit ce naturaliste, cette larve logée à l'air et couchée sur un de ses côtés; qu'elle se recourbe ensuite peu à peu, de manière que le milieu de son dos devienne le milieu de la convexité de la courbure; que la portion la plus convexe touche la surface intérieure de la coque, mais que son ventre ne touche point à sa surface inférieure, sur laquelle sont seulement appuyée les deux extrémités du corps : accordons maintenant à cette larve une force suffisante pour lui faire prendre la même courbure en sens opposé, c'est-à-dire, que le milieu de son

ventre devienne convexe et qu'il touche à la coque comme il touchoit le dos; supposons ensuite que le point le plus élevé soit frappé brusquement, avant que le ventre n'ait touché la partie supérieure, les deux coups donnés par la tête et par la queue pousseront la coque en haut, la forceront de s'élever obliquement, d'aller en avant; et cette direction comparée résulte de l'obliquité avec laquelle les deux coups ont été donnés. Mais pourquoi cette larve a-t-elle reçu de la Nature la faculté de sauter? On peut présumer avec Réaumur, que puisque sa situation ordinaire est d'être suspendue en l'air par un fil de sa coque, que le vent peut déplacer et porter sur quelque corps, il étoit nécessaire que la larve pût se remettre dans sa position ordinaire, lorsqu'elle étoit dérangée; c'est le mouvement qui fait sauter sa coque, ainsi que Réaumur s'en est assuré.

On ne sait pas encore positivement à quel genre appartiennent les larves qui habitent ces sortes de coques; Réaumur en a obtenu deux insectes, une espèce d'ichneumon, et une mouche à quatre ailes, à corps court, d'un bleu noirâtre, à antennes assez courtes et à abdomen gros; caractères

qui conviennent à une espèce de cinips. Mais il y a lieu de croire que le véritable habitant est un ichneumon. Nous avons trouvé dans le bois de Boulogne une petite coque suspendue, qui diffère un peu de celle de Réaumur, en ce qu'elle n'a point de bande et qu'elle est d'une seule couleur, qui a donné un ichneumon. De Géer et Muller ont aussi eu des ichneumons qui sont sortis de coques semblables.

Nous avons dit que les femelles d'ichneumons savent trouver les abeilles maçonnes dans leur nid ; leur instinct leur fait également découvrir les chenilles rouleuses des feuilles, les mineuses, et les habitans des galles. Les araignées même qui sont si redoutables pour les insectes ailés, ne sont point à l'abri de leur tarière, et servent de nourriture à leurs larves.

Les ichneumons forment un genre très-nombreux, et il est difficile de déterminer les espèces, parce que la forme et la couleur de quelques parties du corps ne sont pas toujours les mêmes dans les deux sexes, et que la plupart des petites espèces ont des caractères peu distinctifs.

Linnæus et Fabricius ont divisé ces insectes en six familles, dont les caractères

sont pris de la forme et de la couleur des antennes et de la couleur de l'écusson. De Géer en a formé neuf familles qui ont pour caractère la forme des antennes et celle de l'abdomen.

Quant à nous, nous avons fait tous nos efforts pour rendre aisé, autant qu'il est possible, l'étude de ces insectes; mais nous craignons de n'avoir pas réussi faute d'un assez grand nombre d'observations sur la manière de vivre des espèces. Geoffroy a placé les sphex avec les ichneumons et n'a point divisé ce genre. Nous avons séparé ces insectes et nous avons formé plusieurs familles des ichneumons.

Les sigalphes sont des ichneumons de Fabricius, de Geoffroy et de plusieurs autres naturalistes; mais ils diffèrent de ces insectes par le nombre d'articles de leurs palpes et par la forme du corps. Ce genre, qui renferme peu d'espèces, est divisé en deux familles; dans la première se trouve l'ichneumon *irrorator* de Fabricius, et dans la seconde son ichneumon *oculator*. Dans les espèces de la première division l'abdomen paroît être composé de trois anneaux seulement, et dans la seconde il semble n'en avoir qu'un seul, quoique dans les uns

et les autres il y en ait un plus grand nombre.

Les microgastres vivent de la même manière qùe les ichneumons, et les femelles déposent leurs œufs dans le corps des chenilles. De Géer a vu sortir de la chenille de la noctuelle *psi*, le sigalphe *irrorator*.

CCCXXXVe GENRE.

AGATHIS; *agathis*. Leur tête forme en devant un museau droit, dont l'extrémité sert d'insertion aux palpes labiaux; la lèvre supérieure est saillante et ferme la bouche par dessus; les palpes maxillaires sont de cinq articles, et les labiaux de quatre; l'écaille ou le segment terminant inférieurement l'abdomen et couvrant l'insertion de la tarière, est prolongé au delà de l'anus et finit en pointe.

AGATHIS DES MALVACÉES; *agathis malvacearum*.

Noir; pattes et une bande près la base de l'abdomen, rougeâtres; tarses noirâtres; tarière de la longueur du corps. — Commune en été au jardin des Plantes de Paris, sur les fleurs de l'*alcea rosea*. Il paroît déposer ses œufs dans les graines de cette malvacée.

CCCXXXVI^e GENRE.

Vipione; *vipio*. Leurs mâchoires et leur lèvre inférieure sont prolongées en un museau très-incliné, ou rapproché de la poitrine; les palpes labiaux sont insérés à la base de ce museau; l'entre-deux des mandibules est ouvert en dessus; les palpes maxillaires sont de cinq articles, les labiaux de trois; le segment inférieur et terminal de l'abdomen comme dans les précédens.

ESPÈCES.

1. Vipione nominateur; *vipio nominator*.

Ichneumon nominator. Fab. — Schæff. Ins. tab. 20, fig. 2, 3. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 79, tab. 20.

D'un jaune rouge taché de noir; ailes brunes ou noires marquées d'un trait arqué transparent; tarière beaucoup plus longue que le corps. Il varie pour la grandeur et la couleur des ailes. — A Paris, sur les chardons.

2. V. déserteur; *v. desertor*.

Ichneumon desertor. Lin. Fab. — *Ichneumon purgator*. Fab.

Fauve jaunâtre sans taches; ailes avec deux bandes transversales noirâtres; tarière de la longueur de l'abdomen seulement. — A Paris.

3.

3. V. URINATEUR ; *v. urinator.*

Ichneumon urinator. Fab. — Geoff. n° 70. — Ross. Faun. étrusc. mant. pl. VI, fig. *N.* — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 76, tab. 12.

Noir ; corselet rougeâtre à sa partie antérieure et supérieure ; abdomen rougeâtre, avec des taches dorsales noires ; ailes brunes ; tarière à peine plus longue que le corps. — Dans les bois ; en Allemagne.

4. V. DÉNIGRATEUR ; *v. denigrator.*

Ichneumon denigrator. Lin. Fab. — Geoff. Insect. n° 69. — Schæff. Icon. ins. tab. 20, fig. 4, 5.

Noir ; ailes noires, traversées d'une ligne arquée transparente ; abdomen rouge. — Dans les jardins ; en Europe.

Nota. L'insecte que Panzer, fasc. 92, tab. 8, nomme *guttator*, est, à ce que je crois, du même genre.

CCCXXXVI^e GENRE.

ALYSIE ; *alysia.* Leurs mandibules sont grandes, larges et tridentées à leur extrémité ; les palpes maxillaires sont de six articles ; les labiaux de quatre.

ALYSIE STERCORAIRE ; *alysia stercoraria.*

Ichneumon manducator. Panz. Faun. insect. germ. fasc. 72, tab. 4.

Noir ; abdomen luisant, à l'exception du premier anneau qui est chagriné et marqué

d'une petite arête saillante dans le milieu; mandibules et pattes, fauves; tarses noirs; antennes velues. — Sur les excrémens humains, aux environs de Paris.

CCCXXXVII^e GENRE.

Ichneumon; *ichneumon.* Les ichneumons diffèrent des sigalphes et des microgastres par leur abdomen ayant au moins six anneaux distincts, et alongé; leurs palpes maxillaires ont cinq articles, et les labiaux quatre.

I. *Tarière saillante; abdomen tronqué obliquement et longitudinalement à sa partie inférieure et postérieure. (Mandibules souvent courtes et presque également larges.)*

* *Palpes maxillaires (souvent plus longs que la tête), à articles alongés, presque cylindriques, ou presque coniques, diminuant insensiblement de grandeur.*

+ *Mandibules sans dents bien apparentes; lame ou valvule inférieure et terminale de l'abdomen, couvrant l'insertion de la tarière, n'atteignant pas l'anus.*

A. *Corselet aminci en devant; le premier anneau de l'abdomen, à prendre de sa base, cylindrique, distingué brusquement des autres.*

ESPECES.

1. Ichneumon couronné; *ichneumon coronatus.*

Stephanus coronatus. Jurine. — Panz. Faun. ins.

Faun. ins. germ. fasc. 76, tab. 13. — *Ichneumon serrator.* Fab.

Tête et corselet noirs; abdomen pétiolé, fauve, noir à son extrémité; cuisses postérieures avec trois épines. — En Suisse.

B. *Corselet point aminci fortement en devant; abdomen rétréci insensiblement vers sa base.*

2. I. PRÉDICATEUR; *i. prœcatorius.*

Ecusson d'un jaune pâle; corselet taché; bords des anneaux de l'abdomen blanchâtres; pattes ferrugineuses; antennes avec un anneau blanc; tarière courte. — En Allemagne.

+ + *Mandibules bifides à leur extrémité; lame ou valvule inférieure et terminale de l'abdomen atteignant l'anus.*

A. *Abdomen tenant au corselet par presque toute sa largeur, droit.*

a. *Abdomen presque cylindrico-trigone.*

3. I. NOUVELLISTE; *i. nunciator.* Fab.

Noir; pattes rousses; jambes postérieures noires; abdomen comprimé; tarière de moyenne longueur. — En Allemagne.

b. *Abdomen ovale, trigone, tronqué.*

4. I. OVALE; *i. ovator.* Fab.

Noir; corselet sans taches; pattes, second et troisième anneaux de l'abdomen, fauves; cuisses postérieures noires. — En Italie.

B. *Abdomen ayant sa base formée en pédicule arqué.*

a. *Pattes postérieures grandes ; antennes courtes ou moyennes, souvent droites, épaisses. (Valvule inférieure du bout de l'abdomen alongée et pointue.)*

5. I. DOUTEUX ; *i. dubitator.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 78, tab. 14. — Schæff. Icon. ins. pl. CLXXXVII, fig. 1.

Noir ; second et troisième anneaux de l'abdomen, et extrémité du premier, fauves ; les autres bordés de blanc postérieurement ; pattes fauves ; tarses postérieurs noirs. — En Allemagne ; sur les ombellifères.

b. *Pattes postérieures n'ayant pas de grandeur très-remarquable ; antennes plus longues que le corps, menues, souvent roulées sur elles-mêmes.*

6. I. JAUNISSANT ; *i. flavator.* Fab.

Coqueb. Illust. icon. dec. 3, tab. 11, fig. 9.

Ailes entièrement noires ; abdomen jaune ; tarière de la longueur de l'abdomen. — En Barbarie.

7. I. EXTENSEUR ; *i. extensor.* Lin. Fab.

Geoff. n° 86 ?

Petit, entièrement noir ; abdomen en massue ; pattes roussâtres ; cuisses un peu renflées ; tarière de la longueur du corps. — En Europe.

8. I. SUSPENSEUR ; *i. pendulator.*

Latr. (Bull. de la soc. philom.) *Ichneumon pendulus.* Mull.

D'un fauve pâle; antennes noirâtres; abdomen elliptique, pédonculé; premier anneau noir, strié. La coque de la nymphe est suspendue à une feuille par une longue soie. Voyez De Géer, Mém. ins. tom. VII, pag. 595, pl. XLIV, fig. 11-13.

* * *Palpes maxillaires ayant quelques articles beaucoup plus gros.*

+ *Diamètre transversal de l'abdomen, ou sa largeur surpassant sa hauteur, non comprimé.*

A. *Abdomen tenant au corselet par presque toute sa largeur.*

a. *Abdomen une fois plus long que le tronc; tarière fort longue.*

9. I. PERSUASIF ; *i. persuasorius.* Lin. Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. I, pl. XXXVI, fig. 8. — Schæff. Icon. ins. pl. LXXX, fig. 2. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 19, tab. 18.

Ecusson blanc; corselet taché; deux points blancs de chaque côté de tous les anneaux de l'abdomen; antennes noires. — Europe.

10. I. MANIFESTATEUR ; *i. manifestator.* Lin. Fab.

Geoff. n° 5. — Réaum. Ins. t. VI, pl. XXIX, fig. 16. — Schæff. Icon. ins. pl. X, fig. 3. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 19, tab. 21.

Noir sans taches; abdomen sessile, cylindrique: pattes fauves. — En Europe.

b. *Abdomen n'étant pas une fois plus long que le tronc; tarière courte.*

11. I. PIQUEUR; *i. compunctor.* Lin. Fab.

Geoff. n° 6. — Schæff. Icon. ins. pl. XLIX, fig. 4.

Noir; bouche et pattes ferrugineuses, abdomen pétiolé, plus long que la tarière. — Dans les chrysalides des papillons.

B. *Abdomen formé à sa base en pédicule arqué.*

12. I. ÉMIGRANT; *emigrator.* Fab.

Geoff. n° 50.

Noir; abdomen fauve, noir à son extrémité; antennes annelées de blanc. — En Europe.

13. I. INCUBATEUR; *incubitor.* Lin. Fab.

Geoff. n° 48, pl. XVI, fig. 1.

Noir; abdomen fauve, avec son extrémité noire marquée d'une tache blanche; antennes annelées de blanc. — En Europe.

14. I. CEINTURÉ; *i. cinctorius.* Lin. Fab.

Geoff. n° 56.

Ecusson blanc; corselet sans taches; abdomen noir, avec une bande blanche près de l'anus. — En Europe.

15. I. PÉDICULAIRE; *pedicularis.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 81, tab. 15.

Femelle aptère, fauve; tête, extrémité postérieure du corselet et celle de l'abdomen, noires. — En Europe.

++ *Abdomen plus haut que large, comprimé.*

A. *Avant-dernier article des palpes maxillaires comprimé, dilaté, triangulaire.* (Les *banchus* de Fab.)

16. I. CHASSEUR; *i. venator.* Lin.

Banchus venator. Fab. — Schæff. icon. ins. tab. 120, fig. 7, 8?

Noir; abdomen arqué, sa base rouge de sang en dessous; pattes fauves. — En Europe; dans les champs.

17. I. PEINT; *i. pictus.*

Banchus pictus. Fab. — Schæff. Icon. ins. tab. 20, fig. 15; et tab. 116, fig. 5.

Noir varié de jaune; écusson avancé en pointe. — En Allemagne; aux environs de Paris.

Remarq. Le banchus spinipède de Panzer, fasc. 73 tab. 17, est le cephus pygmée, femelle.

B. *Les trois derniers articles des palpes maxillaires, cylindriques, alongés, abdomen en faux.* (Les *ophions* de Fab.)

18. I. JAUNE; *i. luteus.* Lin. Fab.

Geoff. n° 21. — Schæff. Icon. ins. pl. 1, fig. 12, pl. ci, fig. 4.

D'un jaune fauve; corselet rayé. — En Europe.

19. I. GLAUCOPTÈRE; *i. glaucopterus.* Lin.

Ophion glaucopterus. Fab. — Schæff. Icon. insect. pl. LXXXII, fig. 3. — Geoff. n° 23.

D'un jaune ferrugineux; dessous du corselet et les trois derniers anneaux de l'abdomen, noirs. — En Europe.

II. *Tarière renfermée; bout de l'abdomen terminé en pointe, et n'étant pas tronqué obliquement en dessous. (Mandibules souvent ouvertes en dessus, au delà de la lèvre supérieure et allant en pointe.)*

* *Mandibules presque également larges et fortement bidentées; abdomen tenant au corselet par presque toute sa largeur, ou sa moitié.*

+ *Abdomen cylindrique, fixé au corselet par sa largeur entière.*

20. I. VESPOÏDES; *i. vespoides.*

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 47, tab. 19.

Noir; base de l'abdomen, tous ses anneaux, excepté le second, ayant une bande jaune marginale. — Au midi de la France; en Allemagne. Comparez-le avec l'ichneumon denté de Fabricius. L'ichneumon *amictorius* de Panzer, n° 14, est encore de cette division. Noir; écusson et ligne au dessous, tache dorsale sur les deux premiers segmens de l'abdomen, le bord postérieur du cinquième et sixième, jaunes. — Allemagne.

+ + *Abdomen un peu rétréci à sa base, n'étant pas fixé au corselet par toute sa largeur.*

21. I. JOYEUX ; *i. lætatorius.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 19, tab. 19.

Noir ; écusson blanc ; corselet taché ; abdomen fauve, avec la base et l'extrémité noires ; un anneau blanc aux jambes postérieures. — En Europe.

22. I. ALONGEUR ; *i. elongator.* Fab.

Noir ; second et troisième segmens de l'abdomen, et pattes, fauves ; cuisses postérieures noires. — En France ; en Angleterre.

** *Mandibules pointues, arquées, foiblement bidentées ; abdomen ne tenant au corselet que par un point, ou pédiculé, presque toujours ellipsoïdal.*

23. I. COMPAGNON ; *i. comitator.* Lin. Fab.

Geoff. n° 39. — Réaum. Ins. 6, pl. XXIX, fig. 1, 4. — De Géer, Mém. ins. tom. I, pl. XXIV, fig. 10.

Entièrement noir ; antennes avec un anneau blanc. — En Europe.

24. I. ENTREPRENEUR ; *i. molitorius.* Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 19, tab. 16?

Ecusson blanc ; corselet sans taches ; extrémité de l'abdomen et base des jambes, blanches ; antennes à anneau blanc. — En Europe.

25. I. VOYAGEUR ; *i. viator.* Schrank.

Geoff. n° 43.

Noir; pattes rousses; un anneau blanc aux antennes, et un autre aux jambes postérieures. — En Europe.

26. I. LUTTEUR; *i. lutatorius.* Lin. Fab.

Geoff. n° 59. — Schæff. Icon. ins. pl. CCXLIV, fig. 6.

Ecusson blanc; corselet taché; second et troisième anneaux de l'abdomen, jaunâtres; antennes noires. — En Europe.

27. I. BROYEUR; *i. pisorius.* Lin. Fab.

Schæff. Icon. insect. pl. VI, fig. 12.

Ecusson blanc; corselet rayé; abdomen testacé, à pédoncule noir; pattes testacées; cuisses noires. — En Europe.

28. I. VAGINATEUR; *i. vaginatorius.* Lin. Fab.

Schæff. Icon. ins. pl. LXXXIII, fig. 8.

Ecusson blanc; corselet taché; abdomen noir, avec cinq bandes blanches, dont la trosième interrompue. — En Europe.

29. I. ÉTENDU; *i. extensorius.* Lin. Fab.

Schæff. icon. ins. pl. XLIII, fig. 1, 2. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 19, tab. 17.

Ecusson d'un jaune pâle; corselet sans taches; second et troisième anneaux de l'abdomen, ferrugineux; les derniers blancs à leur extrémité. — En Europe.

30. I. RAVISSEUR; *i. raptorius.* Lin. Fab.

Geoff. n° 49.

Ecusson blanc; corselet sans taches; second, troisième et quatrième anneaux de l'abdomen, roux; les autres blancs à leur extrémité. — En Europe.

31. I. FOSSOYEUR ; *i. fossorius*. Lin. Fab.
Geoff. nº 55.

Ecusson jaunâtre; corselet sans taches; abdomen entièrement noir; pattes fauves. — En Europe.

32. I. MEURTRIER ; *i. sugillatorius*. Lin.
Geoff. nº 54. — Sulz. Hist. ins. pl. XXVI, fig. 11. — Schæff. Icon. pl. LXXXIV, fig. 9.

Ecusson jaune; corselet sans taches; abdomen noir, avec les deux premiers anneaux marqués de chaque côté d'un point blanc. — Dans les forêts.

33. I. SATURÉ; *i. saturatorius*. Lin. Fab.
De Géer, Mém. insect. tom. I, pl. XXIII, fig. 6. — Schæff. pl. LXI, fig. 4.

Ecusson blanc; corselet sans taches; abdomen noir, blanc à son extrémité. — En Europe.

34. I. DÉLIRANT; *i. deliratorius*. Lin. Fab.
Geoff. nº 53.

Ecusson jaunâtre; corselet taché, avec trois petits points blanchâtres de chaque côté; abdomen noir sans taches; jambes blanches. — En Europe.

35. I. CHATOUILLEUR; *i. titillator.* Lin. Fab.

Geoff. n° 65. — Schæff. Icon. pl. CVII, fig. 4.

Noir; corselet sans taches; abdomen fauve, avec la base et l'extrémité noires; pattes postérieures noires, avec les tarses blancs; les quatre autres fauves. — En Europe.

36. I. MOCQUEUR; *i. delusor.* Lin. Fab.

Geoff. n° 66.

Noir; abdomen ferrugineux, noir à sa base et à son extrémité; cuisses postérieures ferrugineuses. — En Europe.

CCCXXXVIIIe GENRE.

SIGALPHE; *sigalphus.* L'abdomen ne paroît formé que de trois segmens, ou même que d'un seul; il est en boule ou ovoïde, très-concave en dessous; les palpes maxillaires de six articles; les labiaux de quatre.

ESPÈCES.

I. *Dessus de l'abdomen n'offrant qu'un seul anneau.*

1. SIGALPHE OCULÉ; *sigalphus oculator.*

Ichneumon oculator. Fab. — Geoff. *ichneumon*, n° 33. — Panz. Faun. insect. ger. fasc. 72, tab. 3.

Noir; une tache ovale d'un jaune transparent de chaque côté de la base de l'abdomen;

corselet postérieurement bidenté; corps chagriné; pattes fauves. — Dans les prairies; assez commune aux environs de Paris.

II. *Dessus de l'abdomen à trois anneaux distincts.*

2. S. ARROSEUR; *s. irrorator.*

Ichneumon irrorator. Fab. — Geoff. n° 36.

Ailes antérieures noires à leur extrémité; abdomen noir, en masse, couvert postérieurement de poils courts, dorés, luisans; pattes noires, avec une partie des jambes postérieures d'un jaune testacé. — En Europe.

CCCXXXIXe GENRE.

MICROGASTRE; *microgaster.* L'abdomen est très-court, presque triangulaire; les palpes maxillaires sont de cinq articles; les labiaux de trois.

ESPECES.

1. MYCROGASTRE GLOBULEUX; *microgaster globatus.*

Geoff. n° 1. — Réaum. Ins. tom. II, pl. XXXV, fig. 5, 6. — De Géer, Mém. insect. tom. I, pl. XXIX, fig. 13, 14.

Noir; petit; pattes ferrugineuses; abdomen sessile. — En Europe.

2. M. SESSILE ; *m. sessilis.*

Evania sessilis. Fab. — Coqueb. Illust. icon. dec. 1, tab. 4, fig. 8.

Entièrement noir luisant; abdomen court, cylindrique, obtus; pattes ferrugineuses; cuisses noires. — En Europe.

3. M. DÉPRIMÉ ; *ichneumon deprimator.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 79, tab. 11.

Noir; abdomen déprimé, plane; pattes fauves; extrémité des cuisses et des jambes postérieures, noire. En Europe.

FAMILLE SOIXANTE-UNIEME.

Évaniales; *evaniales.*

Leurs antennes sont filiformes, de douze à quinze articles; leurs palpes maxillaires sont alongés, filiformes ou sétacés, de six articles; l'abdomen est inséré sous l'écusson, et très-court, ou inséré plus bas, linéaire, très-long et articulé.

Cette famille est composée des genres évanie, fœne et pélécine : les insectes des deux derniers genres sont des ichneumons de la plupart des auteurs. C'est nous, les premiers, qui avons séparé les fœnes des ichneumons, dont nous avons formé un genre sous le nom de *gastéruption*; mais Fabricius ayant donné à ces insectes un nom plus doux, celui de *fœnus*, nous l'avons adopté.

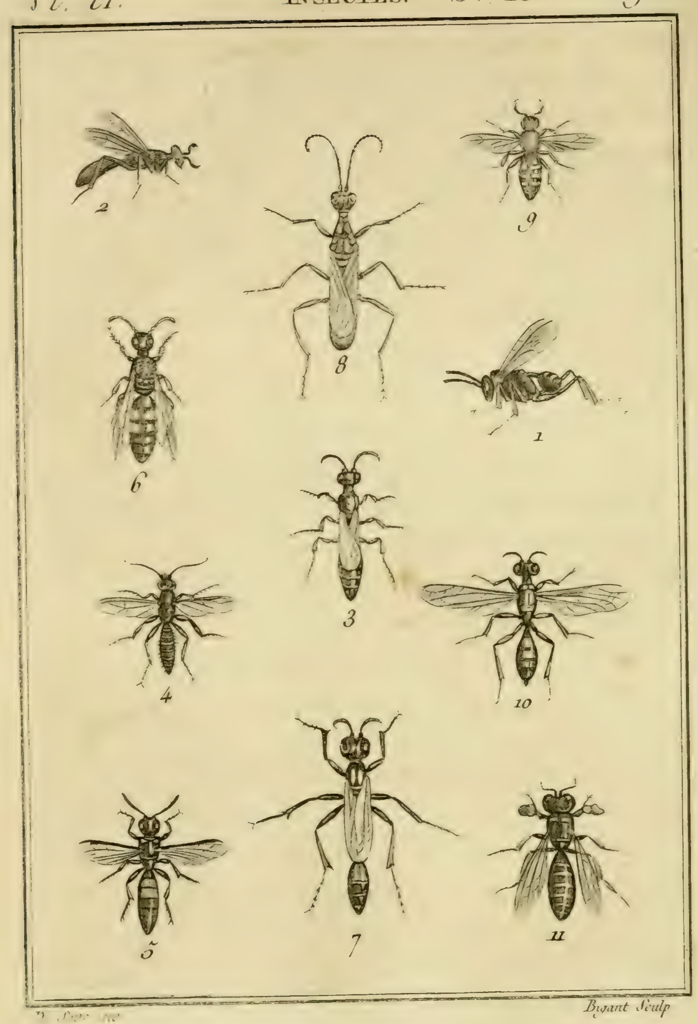
Les évaniales diffèrent des ichneumonides en ce qu'elles ont la tête verticale, comprimée transversalement, ou ronde; le corselet arrondi, les ailes courtes, l'abdomen très-court, mince à sa base, inséré près de l'écusson ou entre les deux hanches des pattes postérieures, ne tenant au corselet

que par un point; les pattes postérieures longues, ou ayant leurs jambes renflées, avec des épines très-petites.

On distingue facilement les évanies dont le corselet est grand, convexe, presque cubique; l'abdomen très-petit, triangulaire ou ovale, comprimé, avec un pédicule long, mince, arqué, au moyen duquel il se joint à la partie supérieure du corselet; ce qui donne à ces insectes une forme singulière.

Le genre évanie contient peu d'espèces; on les trouve presque toutes en Europe, mais leurs larves et leurs habitudes sont inconnues.

Les fœnes ont les antennes un peu renflées à leur extrémité; la tète portée sur un cou; les pattes postérieures grandes, les hanches longues et les jambes renflées. Ils vivent sur les fleurs; dans l'état de repos ils relèvent souvent leur abdomen : pendant la nuit, ou lorsque le mauvais tems les empèche de voler, ils s'attachent aux tiges de différentes plantes avec leurs mandibules, et sont alors dans une position presque perpendiculaire. On les rencontre souvent dans les endroits secs et sablonneux, voltigeans avec quelques abeilles solitaires et des sphex, pour tâcher de découvrir leurs nids et s'en emparer,



Bigant Sculp

Voyez l'explication a la fin du Volume

parer, ou pour déposer leurs œufs à côté de ceux de ces insectes, ou sur leurs larves qui deviennent la proie des leurs. Ces larves subissent leurs métamorphoses dans le nid même où elles ont vécu.

Les pélécines ressemblent beaucoup aux ichneumons, dont ils diffèrent par un moindre nombre d'articles aux antennes, et par un plus grand nombre aux palpes maxillaires. Ces insectes ont l'abdomen très-long et très-mince, et les jambes postérieures renflées comme celles des fœnes.

L'espèce qui a donné lieu à la formation de ce genre habite l'Amérique; sa larve et ses habitudes sont inconnues.

I. *Abdomen inséré immédiatement sous l'écusson.*

CCCXL^e GENRE.

ÉVANIE; *evania.* Les antennes sont brisées; l'abdomen est très-court, triangulaire ou ovale, comprimé, brusquement pédonculé.

ESPECES.

1. ÉVANIE APPENDIGASTRE; *evania appendigaster.* Fab.

Sphex appendigaster. Lin. — Réaum. Ins. tom. VI, pl. XXXI, fig. 13. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 62, tab. 12.

Noire, ponctuée; pattes postérieures beau-

coup plus grandes; antennes brunes, avec le premier article plus foncé. Abdomen uni, triangulaire; pédoncule rugosule. — Au midi de l'Europe.

2. E. naine; *e. minuta*. Fab.

Coqueb. Illust. icon. dec. 1, pl. iv, fig. 9.

Ne différant de la précédente qu'en ce qu'elle est deux fois plus petite, et que ses pattes sont presque égales. — Aux environs de Paris.

CCCXLI^e GENRE.

Fœne; *fœnus*. Les antennes sont droites; l'abdomen est alongé, rétréci insensiblement à sa base; la tarière des femelles est saillante, et ressemble à celle des ichneumons. Ces insectes placent leurs œufs dans les nids des apiaires.

ESPECES.

1. Fœne jaculateur; *fœnus jaculator*. Fab.

Ichneumon jaculator. Lin. — Geoff. tom. II, p. 328, n° 16. — Réaum. Ins. tom. IV, pl. x, fig. 14. — Schæff. Icon. ins. pl. cxix, fig. 5.

Abdomen fauve vers sa partie moyenne; jambes postérieures blanchâtres à leur base et à leur extrémité; tarière de la femelle longue. — En Europe.

2. F. SECTATEUR ; *f. assectator*. Fab.

Geoff. tom. II, p. 329, n° 17. — Schæff. Icon. ins. pl. LX, fig. 4.

Noir ; trois taches rousses sur les côtés de l'abdomen ; jambes postérieures ferrugineuses ; tarière courte. — En Europe.

II. *Abdomen inséré plus bas que l'écusson, linéaire, très-long, articulé.*

CCCXLII^e GENRE.

PÉLÉCINE ; *pelecinus*. La seule espèce décrite de ce genre se trouve dans l'Amérique septentrionale, aux Antilles, et a été figurée par Drury, Illust. of. insect. tom. II, pl. XL, fig. 4 : elle est toute noire, avec les ailes obscures. Linnæus et Fabricius l'ont nommée *ichneumon polycerator*.

FAMILLE SOIXANTE-DEUXIÈME.

DIPLOLÉPAIRES; *diploleparicæ.*

Leurs antennes sont filiformes, de douze à quinze articles, droites, insérées au milieu du front; les palpes maxillaires sont courts, de quatre articles, rarement et peu distinctement de cinq, dont le dernier plus gros. Le segment ou lobe antérieur du corselet est très-arqué.

Cette famille est composée des genres ibalie, diplolèpe, figite et eucharis. Ces insectes, dont les parties de la bouche offrent des caractères qui les distinguent des autres insectes de cet ordre, ont l'abdomen comprimé, tenant au corselet par un espace beaucoup plus étroit que son plus grand diamètre; celui des femelles renferme entre deux valves une tarière capillaire roulée en spirale, à laquelle plusieurs auteurs ont donné le nom d'*aiguillon.*

Les ibalies, dont on ne connoît encore qu'une espèce, ont beaucoup de rapports avec les diplolèpes desquels ils diffèrent par la forme du corps, qui est plus alongé, et particulièrement par celle de l'abdomen qui

est très-comprimé dans toute sa hauteur, ayant la figure d'un couteau, et dont la carène inférieure dans les femelles sert à loger la tarière qui est droite.

L'ophion *cultellator* a servi de type pour l'établissement de ce genre : il habite le midi de la France ; il dépose ses œufs dans le bois. Sa larve est inconnue.

Les diplolèpes se rapprochent un peu des mouches à scie par la forme de leur tarière, ce qui les a fait placer avec ces insectes, par Linnæus, dans la première édition de sa Faune de Suède. Mais ensuite il en a fait un genre sous le nom de *cynips*, dans lequel il a compris plusieurs petites espèces d'ichneumons, qui sont des cinips de Geoffroy. Ce dernier naturaliste a séparé du genre cinips de Linnæus, les espèces à antennes filiformes, non brisées, et en a fait un genre qu'il a nommé *diplolèpe*. A l'imitation des entomologistes français, nous conservons à ces insectes le nom générique que leur a donné l'historien des insectes des environs de Paris qui les a nommés ainsi, à cause des deux lames du ventre dans lequel l'aiguillon se trouve caché.

On distingue au premier coup d'œil les diplolèpes des cinips, par leurs antennes

qui sont filiformes, assez longues, au lieu que celles des cinips sont courtes et brisées vers leur milieu. Les diplolèpes paroissent comme bossus, parce qu'ils ont la tête très-petite et comme cachée par le corselet qui est gros, élevé. Leur abdomen est de forme ovale, comprimé, caréné, tranchant à sa partie inférieure et tronqué obliquement, ou très-obtus à l'anus dans les femelles.

La tarière de ces insectes, que Geoffroy nomme aiguillon, est placée au dessous du ventre de la femelle, logée avant sa sortie dans la rainure d'une petite pièce écailleuse, creusée en gouttière le long du côté qui regarde le ventre, et partant de l'origine de l'abdomen et du milieu de sa base inférieure. Cette tarière, qui est destinée à conduire les œufs, est mince, capillaire, de la nature de l'écaille, plus longue que l'abdomen, qu'elle dépasse peu ou point; elle se roule sur elle-même en spirale et forme un ou deux tours.

La tarière de ces insectes n'est pas simple, quoiqu'elle paroisse l'être au premier coup d'œil; elle est creusée en gouttière et garnie à son extrémité de petites dents latérales qui imitent celles d'un fer de flêche : ces dents servent à l'insecte à élargir les entailles

qu'il fait aux différentes parties des végétaux pour y placer ses œufs.

A l'endroit où les plantes sont entaillées par ces insectes, leurs sucs s'épanchent par les vaisseaux qui se trouvent ouverts, et ils y forment une excroissance ou tumeur qu'on nomme *galle.* C'est dans ces galles que sont renfermés les œufs, qui peu à peu acquièrent du volume et de la consistance, d'où sortent ensuite de petites larves qui ont un certain nombre d'espèces de mamelons, pour leur tenir lieu de pattes. Ces larves vivent dans la galle dout elles rongent l'intérieur, sans nuire à son accroissement, car à mesure qu'elles mangent, la galle grossit et prend de la solidité.

Parmi les galles il y en a qui ont une cavité dans laquelle sont renfermées une certaine quantité de larves qui vivent en societé; d'autres ont plusieurs petites cavités entre lesquelles il y a des communications; telle galle contient plus de cent de ces cellules, dans chacune desquelles une larve est logée; telle autre ne renferme qu'une larve qui vit solitaire.

Il y a beaucoup de variétés dans la forme des galles, mais celles qu'on voit le plus ordinairement sont arrondies. L'espèce la

plus connue de toutes, celle dont on se sert dans la teinture pour faire la couleur noire, qu'on emploie dans la préparation des cuirs, dans la fabrication de l'encre, et dont on fait usage en médecine, est une excroissance produite par un insecte de ce genre. La figure et la couleur de différentes galles leur a fait donner le nom des fruits avec lesquels elles ont une sorte de ressemblance. On en trouve sur le chêne qu'on nomme *galles en pomme*, *en groseille*, *en pepin* : quelques-unes imitent des fruits par leur tissu spongieux. Parmi celles qui sont de forme ronde, les unes sont appliquées sur les plantes, les autres n'y tiennent que par un pédicule très-court. Il y en a d'irrégulières, de composées, dont la structure est étonnante. On en voit sur le saule et sur l'osier qu'on prendroit pour une partie de la plante tuméfiée et épaissie. Différentes parties de quelques végétaux en offrent de diversement figurées : celle qu'on nomme *galle chevelue*, *bédéguar*, est une production bien singulière; son noyau est dur, solide, hérissé de longs filamens; elle croît sur le rosier sauvage, *églantier cynorhodon*, qui a quelquefois trois ou quatre de ces galles. Le même arbuste offre une autre galle plus rare que celle-ci; elle croît

au bout des branches où elle forme une masse composée d'une douzaine de petites galles de différentes figures. Ces deux espèces doivent vraisemblablement leur origine au même insecte. On trouve assez ordinairement, dans la galle chevelue, des ichneumons, des cinips et des diplolèpes. Pendant assez long-tems on a ignoré auquel de ces insectes la galle devoit sa formation, mais actuellement on ne doute pas que ce soit à un diplolèpe et que les deux autres soient des insectes parasites qui vivent à ses dépens.

Le chêne est de tous les arbres celui sur lequel on trouve le plus grand nombre de galles : les unes ont la forme de petites pommes et sont isolées ou réunies, d'autres sont hérissées de pointes ; il y en a qui ont des espèces de branches ; on en voit qui ressemblent à de petits artichauts, à des champignons. Plusieurs feuilles sont couvertes de petites galles raboteuses qui ont la forme de petits boutons ; d'autres feuilles portent une espèce de galle qui ressemble à un petit gobelet ouvert. Il y en a qui sont aplaties, unies, frisées : elles sont ligneuses ou spongieuses, selon la partie de la plante où l'insecte a déposé ses œufs. Il seroit beaucoup trop long de décrire toutes les variétés que pré-

sentent ces différentes tubérosités, dont la figure et la solidité dépendent, ou paroissent dépendre de l'insecte qu'elles logent.

Il est difficile d'expliquer d'une manière satisfaisante les causes de la formation, de l'accroissement et des variétés qu'offrent les galles, dont la plupart augmentent de volume avec une rapidité étonnante. Celles de la plus grosse espèce prennent leur accroissement en peu de jours, et même, à ce qu'il paroît, avant que la larve soit éclose ; de sorte que lorsqu'elle sort de l'œuf son logement est préparé et n'a plus ou peu à croître ; mais ce qu'il y a de singulier, c'est que les œufs des diplolèpes, de même que ceux des tenthrèdes, augmentent de volûme, si on en croit Valisnieri. Si cela est ainsi, il faut que ces œufs soient entourés d'une membrane flexible et analogue à celle qui enveloppe les fœtus humains et ceux des quadrupèdes, plutôt qu'aux coquilles des œufs les plus connus.

Les larves restent cinq ou six mois dans leur galle avant de se changer en nymphe, quoiqu'elles prennent très - promptement leur accroissement. Les unes subissent toutes leurs métamorphoses dans la galle, d'où sort ensuite l'insecte parfait par un trou qu'il y

fait ; les autres la quittent pour s'enfoncer dans la terre et y restent jusqu'à ce qu'elles soient devenues insectes parfaits. Les diplolèpes s'accouplent peu de tems après leur dernière métamorphose, et les femelles font leur ponte ; presque toutes placent leurs œufs sur les plantes.

Il y en a une espèce dont la femelle dépose ses œufs dans la semence du figuier, un dans chacune. La larve se nourrit de l'intérieur de la graine, subit toutes ses métamorphoses sous la pellicule, et l'insecte parfait en sort par une ouverture qui suit la direction du pistil dans toute sa longueur. Cette espèce est très-remarquable en ce qu'elle servoit aux anciens, et sert encore aujourd'hui dans quelques parties du Levant pour la caprification, opération pratiquée dans l'intention de hâter ou de faciliter la maturité des figues cultivées, parce qu'on a remarqué que les figues sauvages, dans lesquelles vivent ces insectes, mûrissent beaucoup plutôt. Pour cet effet, on place sur un figuier, qui ne produit pas des figues fleurs ou des figues premières, quelques-unes de celles-ci enfilées par un fil; les insectes qui en sortent chargés de poussière fécondante, s'introduisent par l'œil dans l'inté-

rieur des secondes figues, fécondent par ce moyen toutes les graines, et provoquent la maturité du fruit. Les premières figues paroissent un mois avant les autres. Les secondes mûrissent successivement depuis le mois d'août jusqu'en octobre, même plus tard.

Cette opération, selon Olivier, qui a fait un assez long séjour aux îles de l'Archipel, n'est autre chose qu'un tribut que l'homme paye à l'ignorance et aux préjugés; parce qu'en France, en Italie, en Espagne et dans plusieurs contrées du Levant ou la caprification n'est pas connue, on y obtient des figues bonnes à manger. (Nouveau Dictionnaire d'hist. natur. *Caprification.*)

Les figites diffèrent des diplolèpes par leurs antennes dont les articles sont distincts, globuleux ou ovalaires, au nombre de treize dans les femelles, de quatorze dans les mâles; l'abdomen offre aussi quelques différences; il est de figure ovale conique et non tronqué à son extrémité. Celui des mâles a cette partie arrondie, et dans les deux sexes les ailes sont proportionnellement plus courtes que celles des diplolèpes.

Ces insectes, dont le genre est peu nombreux, et dont le cinips *scutellaris* de Rossi

est une espèce, se trouvent souvent sur les vieux murs, dans les villes, sur les fleurs. Leurs larves et leurs habitudes sont inconnues.

On distingue les eucharis des autres insectes de cette famille par la forme de leur abdomen qui est pédonculé, presque triangulaire. L'espèce la plus connue est le cinips *adscendens* de Fabricius ; elle habite le nord de l'Europe. On ne sait rien sur les larves de ces insectes, ni sur leur manière de vivre.

CCCXLIIIe GENRE.

IBALIE ; *ibalia*. Le corps est alongé ; la partie supérieure du corselet est de niveau avec le sommet de la tête ; l'abdomen est très-comprimé, en forme de couteau, guère plus large sur le dos qu'au bord inférieur ; tels sont les caractères qui écartent les ibalies des autres diplolèpes.

Le type de ce genre est l'ophion *cultellator* de Fabricius. (Panz. fasc. 72, tab. 6.) Il est noir, chagriné sur le corselet ; l'écusson est prominule ; les ailes sont obscures ; l'abdomen est d'un brun ferrugineux, avec ses branches aiguës ; la tarière est droite et occupe la longueur du bord inférieur de l'abdomen ; les pattes sont noires. — J'ai

trouvé ces insectes dans les environs de Brive, dans un bois de vieux charmes, voltigeant autour de ces arbres, et au mois de mai.

CCCXLIV^e GENRE.

DIPLOLÈPE; *diplolepis*. Ce genre, de Geoffroy, répond à celui des cinips de Linnæus et de Fabricius. On le reconnoîtra aux caractères suivans : corselet globuleux plus élevé que la tête; abdomen ovale, comprimé, ayant le dos épais; antennes à articles cylindriques. La piquure que font les femelles à différentes parties des végétaux, pour y introduire leurs œufs, y occasionne ces monstruosités appelées *galles*.

ESPÈCES.

1. DIPLOLÈPE DE LA GALLE A TEINTURE; *diplolepis gallæ tinctoriæ*. Oliv.

Encycl. méthod. et Voyage en Turquie.

D'un fauve très-pâle, couvert d'un duvet soyeux et blanchâtre; yeux noirs; une tache d'un brun noirâtre luisant sur l'abdomen. — Dans la galle du Levant, du commerce.

2. D. DU CHÊNE TAUZIN; *d. quercus tojæ.*

Diplolepis quercus tojæ. Bosc. — Coq. Illust. icon. insect. dec. 1, pl. 1, fig. 9. — Clusius, rar. Robur. secundum.

Fauve un peu soyeux; antennes, tarses, et les jambes, noirâtres ; une tache noirâtre luisante sur l'abdomen ; nervures des ailes supérieures noirâtres. — Dans la galle du chêne tauzin.

3. D. DES FEUILLES DU CHÊNE ; *quercus folii*. Oliv.

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 88, tab. 11.

D'un brun foncé et soyeux, avec quelques espaces rougeâtres autour des yeux, sur le corselet et aux pattes ; abdomen plus foncé, très-luisant, ayant une petite touffe de poils à sa partie inférieure ; antennes et pattes poilues. — Dans la galle ronde et lisse des feuilles du chêne.

4. D. DU ROSIER ; *d. rosæ*. Oliv.

Cynips megaptera ? Panz. Faun. insect. germ. fasc. 79, tab. 7.

Noir ; pattes et abdomen, son extrémité exceptée, ferrugineux ; ailes transparentes. — Dans le bédéguar du rosier sauvage.

5. D. DU LIERRE TERRESTRE ; *glechomæ*.

Cynips glechomæ. Lin. Fab. — Geoff. n° 20.

Très-noir, glabre, luisant ; antennes et pattes rougeâtres ; corselet marqué de deux lignes enfoncées sur le dos ; abdomen très-lisse ; ailes grandes, transparentes. — Dans

la galle ronde du lierre terrestre (*glechoma hederacea.* Lin.)

6. D. DU FIGUIER COMMUN ; *d. ficus caricæ.*

Cynips psenes. Lin. Fab.

Noir luisant ; antennes longues, noires, de onze articles ; ailes transparentes sans taches ; pattes d'un brun noir ; tête jaunâtre. La larve se nourrit de l'intérieur des graines de la figue. Est-il de ce genre ?

7. D. DES RACINES DU CHÊNE ; *d. quercus radicis.* Bosc. Fab.

D'un rouge marron très-luisant ; tête et corselet un peu soyeux ; ce dernier mélangé de noirâtre et de rougeâtre ; une petite tache transversale noire sur le dos de l'abdomen. — Dans la galle ligneuse et à plusieurs loges des racines du chêne.

8. D. LENTICULAIRE ; *d. lenticularis.* Oliv.

Cynips longipennis. Fab. — Coqueb. Illust. icon. ins. déc. 1, pl. 1, fig. 10.

Noir luisant ; ailes supérieures transparentes, avec un point obscur marginal ; pattes plus claires, brunes ou jaunâtres. — Dans la galle appelée par Réaumur *galle en champignon du chêne.*

9. D. INFÉRIEUR DU CHÊNE ; *d. quercus inferus*. Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 88, tab. 12.

Très-noir; antennes et pattes d'un jaune pâle. — Dans de petites galles rouges, semblables à de petites cerises, qui viennent au revers des feuilles du chêne.

10. D. APTÈRE ; *d. aptera*. Fab.

Coqueb. Illust. ic. dec. 1, tab. 1, fig. 11.

Aptère ; ferrugineux ; une large bande noire sur l'abdomen. — Aux environs de Paris.

Parmi les espèces qui se trouvent au Levant, en Egypte, on doit remarquer le diplolèpe du figuier et celui du sycomore ; leur histoire appartient au naturaliste et à l'antiquaire.

On n'a pas assez suivi le développement des galles, et les insectes qui les produisent sont peu ou point connus.

CCCXLVe GENRE.

FIGITE ; *figites*. Leurs antennes moniliformes, de treize articles dans les femelles ; leur abdomen ovale, allant en pointe, dans les individus de ce sexe, les font distinguer des autres diplolépaires. — On ren-

contre ces insectes sur les murs, dans les lieux sales, quelquefois aussi sur les fleurs.

FIGITE SCUTELLAIRE; *figites scutellaris.*

Cynips scutellaris. Ross.

Long d'environ deux lignes ; d'un noir très-luisant, avec les jambes et les tarses d'un rouge brun ; deux lignes imprimées et longitudinales sur le corselet ; écusson avancé, gros, chagriné, avec deux gros points enfoncés ; ailes blanches. — Commun en France.

CCCXLVI^e GENRE.

EUCHARIS; *eucharis.* Leurs antennes sont droites et moniliformes comme dans les figites; mais l'abdomen est presque triangulaire ou conique, et pédonculé. — Sur les fleurs.

EUCHARIS RELEVÉ; *eucharis adscendens.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 88, tab. 10.

Bronzée; pattes d'un jaune pâle. — En Allemagne. Je ne l'ai pas trouvée en France.

FAMILLE SOIXANTE-TROISIÈME.

Cinipsères ; *cinipsera.*

Cette famille a pour caractères : antennes terminées en massue ou renflées vers le bout, brisées, insérées près de la bouche ; palpes maxillaires courts, de quatre articles au plus, dont le dernier plus gros ; le segment antérieur du corselet a son bord postérieur droit.

Les insectes de cette famille ont des antennes brisées de sept à dix articles. Dans les leucospis et les chalcis les jambes des pattes postérieures sont arquées, terminées par une forte pointe, et reçoivent les cuisses dans leur courbure. Dans les cinips les jambes des mêmes pattes sont droites, terminées seulement par une ou deux épines.

L'oviducte des femelles est une tarière sétacée, reçue entre deux valves ou entre deux filets, saillante et droite, ou cachée et pliée sur elle-même. Les pattes postérieures sont propres à sauter.

Les leucospis ont beaucoup de rapports avec les chalcis; mais au premier coup d'œil on les distingue les uns des autres par la

forme de l'abdomen, qui, dans les leucospis, est comprimé, arrondi postérieurement et paroît sessile, tenant au corselet par la plus grande partie de la largeur du premier anneau; au lieu que dans les chalcis il est petit, ovale, attaché au corselet par un pédicule. Ce qui distingue plus particulièrement ces insectes, c'est la tarière des femelles. Celle des chalcis est entièrement cachée dans l'abdomen, au lieu que celle des leucospis prend naissance de la poitrine, sous une lame triangulaire, et remonte sur le dos en s'appliquant dans une rainure.

Les insectes de ces deux genres habitent les environs de Paris. Le leucospis dorsigère place ses œufs dans les nids des abeilles maçonnes; sa larve est inconnue, ainsi que celles des chalcis. On trouve ces insectes vers le milieu de l'été; les derniers, qui sont très-vifs, fréquentent les fleurs, surtout celles des jardins.

Nos cinips, comme nous l'avons dit à l'article des diplolèpes, sont des ichneumons de Linnæus et de De Géer, et des cinips de Geoffroy et d'Olivier. Ils diffèrent des diplolèpes en ce que ceux-ci croissent et vivent dans des galles auxquelles ils donnent naissance; au lieu que les cinips sont les

ennemis de ces insectes, et sous la forme de larve se nourrissent de la substance de celles des diplolèpes, ainsi que de celles de plusieurs autres insectes.

Les cinips sont très-petits, mais généralement ornés de couleurs brillantes, le plus ordinairement d'un beau verd doré, bronzé ou cuivreux. La plupart ont la faculté de sauter au moyen de leurs pattes postérieures. De Géer en a décrit une espèce qui a cette faculté à un point étonnant. Ce cinips est aptère, et à la place des ailes il a deux pièces repliées, coniques, très-pointues à l'extrémité, qu'il hausse et baisse continuellement. Il paroît qu'il exécute ses sauts en courbant son ventre, et le poussant avec force contre le plan de position; car ses cuisses postérieures n'étant pas renflées comme celles des sauterelles et des altises, il ne peut s'élever en l'air comme font ces insectes.

Le même naturaliste a vu un ichneumon doré à longue tarière, un de nos cinips, au moment où il introduisoit sa tarière dans une galle du chêne. Il commença d'abord par la faire sortir d'entre ses deux demi-fourreaux, la plaça ensuite dans une position perpendiculaire au corps et à la sur-

face de la galle, de sorte que sa pointe touchoit à la partie extérieure de la galle. Peu à peu il la vit pénétrer dans l'intérieur et s'y introduire entièrement, au point que le corps de l'insecte touchoit à la surface de la galle. Après cette opération, le cinips haussoit et baissoit sa tarière, comme pour chercher la cellule de la larve ou la larve elle-même, afin de placer ses œufs à côté d'elle. Il fit trois trous à la galle à trois endroits différens, et après avoir fini le dernier il s'envola. Comme cette espèce de galle ne contient qu'un seul diplolèpe, il est présumable que le cinips n'y dépose aussi qu'un œuf, afin que sa larve ait suffisamment de quoi se nourrir.

La femelle du cinips doré à queue du bédéguar lisse de Geoffr., *ichneumon bedeguaris* Lin., place ses œufs auprès de la larve du diplolèpe qui habite l'intérieur de la galle, en perçant cette galle jusqu'au centre avec sa longue tarière.

De Géer a fait connoître un cinips dont la larve se nourrit des nymphes d'une espèce d'abeille maçonne.

Les larves des coccinelles, celles des syrphes ou mouches aphidivores, mangeurs de pucerons, sont souvent la proie des larves de

cinips, et de quelques mouches; celles de ces derniers insectes subissent leurs métamorphoses sous leur peau, après s'être nourries de leur substance, et n'en sortent que quand elles sont devenues insectes parfaits, par une ouverture qu'elles font à leur dépouille.

Le cinips des larves, *ichneumon larvarum* Lin., a été observé dans le moment que, sous la forme de larve, il sortoit du corps d'une chenille du marronnier d'Inde, *noctua aceris*; il en sortit seize qui percèrent la peau de la chenille mourante, et se placèrent auprès d'elle les unes à côté des autres. Elles étoient de forme ovale, grasses, blanches, et luisantes, enduites d'une liqueur gluante qui les fixoit contre le plan de position. Ce qui a le plus attiré l'attention de notre observateur, c'est la forme de ces larves qui, contre l'ordinaire des insectes de cet ordre, avoient la partie antérieure beaucoup plus grosse que la partie postérieure qui se terminoit en cône. Le devant du corps a une petite pièce coupée carrément ou tronquée.

Quelques heures après être sorties du corps de la chenille, ces larves se vuidèrent de leurs excrémens, et se changèrent en nymphes. Mais avant elles se placèrent sur

le dos et se trouvèrent collées sur le plan de position, au moyen de la liqueur gluante dont le corps étoit imprégné. Réaumur avoit cru que ces larves passoient à l'état de nymphe sans changer de peau, et que les organes extérieurs qui doivent paroître dans l'insecte parfait se développoient peu à peu, mais De Géer a eu la preuve qu'elles subissent un dépouillement dans ce changement d'état.

Ces nymphes sont triangulaires; leur tête est tronquée ou comme coupée carrément avec deux petites pointes mousses ou espèces de cornes.

Le cinips des chrysalides, *ichneumon puparum* Lin., ne dépose jamais ses œufs sur les chenilles ou sur leurs corps, mais toujours dans leurs chrysalides, dans le premier moment où elles viennent de passer à cet état, pendant que cette dernière est encore molle.

C'est particulièrement sur les chrysalides des chenilles épineuses de l'orme, que les cinips déposent leurs œufs.

Geoffroy parle d'un cinips dont la femelle place ses œufs dans le corps d'une larve qui vit dans l'intérieur du corps des pucerons; c'est celle d'un très-petit ichneumon. La larve du cinips attaque et fait périr

celle de l'ichneumon, et se métamorphose sous la peau du puceron que l'insecte parfait perce pour sortir.

Une autre espèce de cinips dépose ses œufs dans ceux de plusieurs insectes; la larve se nourrit de leur substance, se métamorphose sous la coque qu'elle perce après son dernier changement de forme, et après qu'elle est devenue insecte ailé.

Il est présumable que les femelles des cinips, dont la tarière n'est pas apparente, par conséquent moins longue que celle de quelques espèces du même genre, soient celles qui déposent leurs œufs sur des larves des chenilles, des chrysalides ou autres insectes nus, et que celles dont la tarière est saillante et longue, les placent dans les galles et différens corps solides.

Les larves des cinips diffèrent peu de celles des ichneumons, mais il paroît que les nymphes des derniers sont toujours enfermées dans des coques qui sont filées par les larves, au lieu que les premières sont nues et que les larves ne filent point.

Dans l'accouplement, le mâle est placé sur le dos de la femelle que d'abord il paroît caresser avec sa tête; Réaumur a vu un mâle se joindre vingt fois de suite à sa

femelle, et après céder sa place à un autre mâle plus vigoureux que celui-ci ne l'étoit alors.

CCCXLVIIe GENRE.

Leucospis; *leucospis*. Nous caractériserons ainsi ce genre de Fabricius : jambes postérieures, arquées, terminées en pointe; ailes supérieures doublées; tarière se recourbant sur le dos; abdomen paroissant sessile.

Ces insectes ne se trouvent pas au nord de l'Europe; l'espèce appelée *dorsigère* est commune sous les fleurs de carotte, au midi de la France; je l'ai même rencontrée assez souvent aux environs de Paris. Les femelles déposent leurs œufs dans les nids de quelques apiaires.

ESPECES.

1. Leucospis dorsigère; *leucospis dorsigera*. Fab.

Leucospis dorsigera. Fab. — Fuesl. Archiv. ins. tab. 18. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 58, tab. 15, *mâle*; fasc. 19, tab. 17, *femelle*.

Noir; abdomen sessile, avec trois bandes et deux petites taches d'un beau jaune; une ligne transversale sur l'écusson et deux distinctes au devant du corselet, jaunes. — En France.

2. L. GÉANT ; *l. gigas.* Fab.

Panz. Faun. ins. ger. fasc. 84, tab. 17, 18.

Noir : abdomen sessile, avec quatre bandes jaunes; deux points sur le corselet ; une tache échancrée sur l'écusson et une petite tache près l'insertion des ailes, jaunes; une bande transversale noire sur le devant du corselet. — Au midi de la France.

CCCXLVIIIe GENRE.

Chalcis; *chalcis.* Ils ont, de même que les leucospis, leurs jambes postérieures arquées et terminées en pointe; mais leurs ailes supérieures ne sont pas doublées et la tarière est droite, cachée dans l'intérieur de l'abdomen; cette dernière partie du corps diffère aussi de celle des leucospis par sa forme ovoïde, allant en pointe. Les chalcis à abdomen pédiculé fréquentent le bord des eaux, et déposent leurs œufs dans les nymphes des stratiomydes ou dans celles de quelques autres diptères, dont les larves vivent dans l'eau. J'ai vu le chalcis nain enfoncer, à plusieurs reprises, l'extrémité postérieure de son abdomen dans les excrémens de l'homme; sans doute afin d'y placer les germes d'une nouvelle génération.

ESPECES.

1. Chalcis sispès; *chalcis sispes.* Fab.

Sphex sispes. Lin. — Geoff. tom. II, p. 380, nº 16. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 77, tab. 11.

Noir; pédoncule de l'abdomen et une grande partie des cuisses postérieures jaunes. — Au midi de la France; rare aux environs de Paris.

2. C. clavipède; *c. clavipes.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 78, tab. 15.

Noir; abdomen pédiculé; cuisses postérieures d'un fauve rougeâtre; pattes d'une couleur roussâtre, mêlée d'un peu de noir; jambes postérieures entièrement noires. — Assez commune aux environs de Paris.

3. nain; *c. minuta.* Fab.

Vespa minuta. Lin. — Geoff. *vespa*, nº 15.

Noir; abdomen lisse; genoux jaunes. — Très-commun en France.

4. C. flavipède; *c. flavipes.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 78, tab. 16.

Noir; moitié de l'abdomen ponctué, pubescent; pattes jaunes, noires à leur base. — En France.

Observ. Le *chalcis femorata* de Panzer, fasc. 84, tab. 16, ne paroît pas différer essentiellement de cette espèce.

5. C. RUFIPÈDE; *c. rufipes*. Oliv.

Noir, luisant, sans taches; pattes postérieures noires, avec les tarses et l'extrémité des jambes d'un brun fauve; les ailes postérieures noires. — En France.

6. C. DARGELAS; *c. Dargelasii*.

Noir; abdomen sessile; cuisses postérieures rouges; distinct du *podagrica* par ses pattes noires. — Cette espèce a été trouvée par M. Dargelas, aux environs de Bordeaux.

CCCXLIX^e GENRE.

CINIPS; *cynips*. Nous comprenons, avec Geoffroy, dans ce genre, la majeure partie de ses ichneumons nains, *minuti*, et quelques-uns de ses cinips.

Les jambes postérieures des cinips sont droites, obtuses et terminées par de petites épines ou éperons; ces insectes sont par là distingués des chalcis et des leucospis. Leur existence est pour nous un bienfait de la Nature, en ce que la multiplication et la conservation de ces petits animaux ont lieu aux dépens d'une grande quantité de chenilles ou de chrysalides que leurs larves détruisent. Les cinips sont d'une petitesse extrême; mais ils en sont dédommagés par la

richesse et l'éclat de leurs couleurs : ils sautent pour la plupart.

I. *Abdomen déprimé, large, plan en dessus; tarière presque toujours cachée.*

* *Antennes de dix articles.*

+ *Corselet cylindrique en devant, tronqué transversalement; le premier segment court.*

A. *Antennes en massue épaisse, guère plus longues que la tête; abdomen presque triangulaire, court.*

ESPECES.

1. CINIPS CHRYSIS; *cynips chrysis.*

Ichneumon chrysis. Fab.

D'un bronzé verd, luisant; abdomen doré. — Sur les fleurs, au midi de la France.

2. C. RUFICORNE; *c. ruficornis.* Fab.

Coqueb. Illust. icon. dec. 1, tab. 1, fig. 8.

Noir; abdomen d'un bleu azuré; antennes fauves. — Aux environs de Paris, sur le chêne; au printems.

3. C. VIOLET; *c. violacea.*

Chalcis violacea. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 88, tab. 15.

Tète et corselet d'un bronzé foncé; abdomen violet; pattes jaunes; cuisses et jambes des postérieures violettes. — En Allemagne. Rapproché de l'ichneumon nigricorne de Fabricius.

B. *Antennes en massue assez menue, alongée, plus longues que la tête; abdomen conique et trigone, finissant en pointe dans les femelles, presque rond dans les mâles.*

4. C. QUADRILLE; *c. quadrum.*

Ichneumon quadrum. Fab.

Verd bronzé; antennes, base de l'abdomen et pattes d'un fauve pâle; deux taches noirâtres sur les ailes supérieures. — Commune aux environs de Paris, sur les ormes. Le cinips à ailes pointillées de Geoffroy en est voisin.

C. DES LARVES; *c. larvarum.*

Ichneumon larvarum. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. I, tab. 31, fig. 6, 7.

Tête et corselet verds; pattes jaunes; abdomen noir, avec une tache testacée. — La femelle met ses œufs dans le corps des chenilles.

+ + *Corselet rétréci en devant; le premier segment alongé.*

6. C. ATTÉNUÉ; *c. attenuatus.*

Ichneumon rufescens? Rossi.

Alongé, d'un brun ferrugineux, luisant; antennes, dessus de l'abdomen et deux petites taches à la côte des ailes supérieures, noirâtres. — Au midi de la France, dans l'intérieur des maisons.

** *Antennes de six à sept articles, rameuses dans les mâles.*

7. C. RAMICORNE; *c. ramicornis.*

Ichneumon ramicornis. Fab. — *Eulophe.* Geoff. tom. I. tab. 15, fig. 5.

Verd doré; antennes branchues; pattes jaunes.

II. *Abdomen comprimé, plus haut que large; tarière souvent saillante.*

* *Abdomen pédiculé, plus petit que le corselet, triangulaire.* (*Antennes à huit articles distincts et velus.*)

8. C. DE L'AURONNE; *c. abrotoni.*

Chalcis abrotoni. Jurin. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 76, tab. 14. — *Ichneumon verticillatus.* Fab.

D'un noir mat, ponctué; tarses et jambes antérieures bruns; antennes velues; articles épais, et comme séparés par de profondes échancrures. — Je l'ai trouvé plusieurs fois aux environs de Paris : je l'ai pris cette année sur des chardons.

** *Abdomen sans pédicule, plus grand que le corselet, ovale.* (*Antennes de neuf à dix articles.*)

+ *Tarière logée presque toute entière le long de la carène inférieure de l'abdomen.*

9. C. ABBRÉVIATEUR; *c. abbreviator.*

Ophion abbreviator. Panz. Faun. insect. germ fasc. 73, tab. 16.

Très-noir; abdomen très-luisant, comprimé; écusson élevé; jambes et tarses d'un

brun

brun foncé; ailes blanches. — En France, en Allemagne.

+ + *Tarière saillante, partant près de l'anus.*

10. C. DU BÉDÉGUAR; *c. bedeguaris.*

Ichneumon bedeguaris. Lin. Fab — Geoff. n° 1.

Tête et corselet d'un verd doré; abdomen d'un pourpre doré; antennes noires; pattes jaunes. — Il vit sous la forme de larve, dans les galles chevelues du rosier sauvage, connues sous le nom de *bédéguar.*

DIVISION DEUXIEME.

OXYURES; *oxyuri.*

Tarière sortant immédiatement de l'extrémité postérieure de l'abdomen.

FAMILLE SOIXANTE-QUATRIÈME.

Proctotrupiens ; *proctotrupii.*

Les genres de cette famille contiennent peu d'espèces. On trouve les hélores, les diapries et les proctotrupes aux environs de Paris.

On rencontre ordinairement le proctotrupe brévipenne, courant sur la terre, et les diapries sur les plantes, et souvent sur les murs près des habitations. La diaprie cornue a une espèce de bec formé par ses mandibules. Il y a apparence que les insectes des trois derniers genres vivent de la même manière que les ichneumons et les chrysis.

CCCLe GENRE.

Scelion ; *scelio.* Ils ont leurs antennes insérées près du bord antérieur et supérieur de la tête, brisées, grossissant vers leur extrémité ; les palpes sont petits ; la tête est globuleuse ; le segment antérieur du corselet est court et transversal ; l'abdomen est déprimé, rond ou elliptique, rétréci à sa base.

ESPECES.

1. Scelion rugosule; *scelio rugosulus.*

Noir, très-ponctué; antennes grossissant insensiblement; abdomen elliptique et très-finement strié; pattes d'un brun clair, à cuisses plus foncées; ailes supérieures un peu obscures; un point noir marginal, et une ligne blanche longitudinale, vers le milieu. — A terre, dans les champs, aux environs de Paris.

2. S. ruficorne; *s. ruficornis.*

Noir; antennes grossissant insensiblement vers leur extrémité, longues, d'un fauve pâle, ainsi que les antennes; abdomen elliptique, rétréci en un gros pédoncule à sa base. — Aux environs de Paris.

3. S. clavicorne; *s. clavicornis.*

Noir; abdomen presque rond, strié à la base; antennes courtes, terminées fortement en massue. — Aux environs de Paris.

CCLIe GENRE.

Spalangie; *spalangia.* Leurs antennes sont insérées au bord antérieur de la tête, fortement brisées, grossissant insensiblement vers leur extrémité, comme dans les scelions; mais le segment antérieur de leur

corselet est alongé et rétréci en devant; la tête est déprimée ou plus large que haute; l'abdomen est ovale.

SPALANGIE NOIRE; *spalangia nigra.*

Noire, pubescente, ponctuée; abdomen lisse, luisant; ailes blanches; tarses bruns. — Aux environs de Paris.

CCLIIe GENRE.

DRYINE; *dryinus.* Leurs antennes sont insérées près du bord antérieur de la tête, droites, filiformes, de dix articles, dont les inférieurs sont beaucoup plus longs. Le segment antérieur du corselet est fort alongé.

DRYINE FORMICAIRE; *dryinus formicarius.*

Rougeâtre; extrémité postérieure du corselet, abdomen et deux bandes aux ailes supérieures, noirâtres. — Au midi de la France.

CCLIIIe GENRE.

BÉTHYLE; *bethylus.* Les antennes sont insérées près du bord antérieur de la tête, brisées, mais filiformes, et de douze articles; la tête est déprimée; le segment antérieur du corselet est alongé, rétréci en devant; l'abdomen est ovoïde; les ailes sont courtes.

ESPECES.

1. Béthyle ponctuée; *bethylus punctata.*

Noire, luisante, ponctuée sur la tête et sur le corselet; quelques articles des antennes après le premier, bout des jambes et tarses bruns; ailes supérieures obscures, avec une nervure fine, blanche, trifide à son extrémité. — Aux environs de Paris.

2. B. cenoptère; *b. cenoptera.*

Tiphia cenoptera. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 81, tab. 14.

Noire; antennes, jambes et tarses d'un brun clair; ailes obscures. — Aux environs de Paris.

La tiphie hémiptère de Panzer, fasc. 77, tab. 14, paroît être de ce genre ou de celui de scelion. Elle est noire, avec les ailes très-courtes, dépassant à peine le corselet postérieurement.

CCLIVe GENRE.

Sparasion; *sparasion.* Les antennes sont insérées près du bord antérieur de la tête, brisées, filiformes, de douze articles; mais la tête est verticale, épaisse; le corselet est ovale, avec le segment antérieur fort court; l'abdomen est alongé, déprimé. Il faudroit

réunir ces insectes aux scelions, si leurs antennes grossissoient à leur extrémité.

SPARASION FRONTAL; *sparasion frontalis.*

Noir, très-ponctué, chagriné sur la tête; devant de la tête tombant brusquement; le bord supérieur de ce plan un peu avancé et arqué. — Sur des plantes, à Saint-Germain-en-Laye, près de Paris.

CCCLV[e] GENRE.

HELORUS; *helorus.* Les antennes sont insérées au milieu du front, droites, à articles serrés, peu distincts; les mandibules sont dentées; le corselet est presque globuleux; l'abdomen, après le pédoncule, est peu alongé, ovoïde.

HELORUS ANOMALIPÈDE; *helorus anomalipes.*

Sphex anomalipes. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 52, tab. 23.

Noir, luisant; pédoncule de l'abdomen strié; pattes de devant, celles du milieu, à l'exception des cuisses, et tarses postérieurs, testacés. — Aux environs de Paris, et m'a été communiqué par Madame Dupiéry.

CCCLVI[e] GENRE.

DIAPRIE; *diapria.* Les antennes sont insérées au milieu du front ou au dessus, et

moniliformes; la tête est globuleuse; le corselet est alongé, aminci en devant; l'abdomen, après le pédoncule, est alongé, ovoïde-conique. — Sur les fleurs.

ESPÈCES.

1. Diaprie cornue; *diapria cornuta.*

Chrysis hisperidum? Ross. — *Psilus cornutus.* Jur. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 83, tab. 11.

Noire; tête couronnée de tubercules sur le vertex, prolongée inférieurement en une espèce de bec court. — Assez commune, au midi de la France.

2. D. conique; *d. conica.*

Ichneumon conicus? Fab.

Noir; antennes plus courtes que le corps; derniers articles un peu plus gros, arrondis, sans poils verticillés; premier segment du corselet duveté. — En Europe.

3. D. verticillée; *d. verticillata.*

Noire; antennes plus longues que le corps; dont les articles sont en massue, plus obscurs et garnis de poils verticillés à leur extrémité. — Aux environs de Paris; au midi de la France; rare.

CCCLVII^e GENRE.

Proctotrupe; *proctotrupes.* Les antennes sont insérées au milieu du front, droites; les mandibules sont arquées, sans dentelures; le corselet est alongé, aminci aux deux bouts; l'abdomen est terminé par une pointe dure, simple, en forme de queue, servant d'oviducte dans les femelles. — Sur les plantes ou à terre. Walckenaer a nommé ce genre *ériodore.* (Fauna Paris.)

Proctotrupe brévipenne; *proctotrupes brevipennis.*

Longue de trois lignes; noire, avec les antennes d'un brun noirâtre; les mandibules brunes; le corselet chagriné postérieurement; l'abdomen et les pattes d'un brun fauve; tarière un peu plus longue que l'abdomen; ailes obscures, avec un point noirâtre, marginal aux supérieures. — Aux environs de Paris; au midi de la France.

SECTION SECONDE.

Porte-tuyau; *tubuliferi.*

Derniers anneaux de l'abdomen formant un tube rétractile, ayant à son extrémité, dans les femelles, un aiguillon.

FAMILLE SOIXANTE-CINQUIÈME.

Chrysidides ; *chrysidides.*

Tous les insectes de cette famille sont très-jolis, et ornés de couleurs qui ont l'éclat et le brillant des pierres précieuses. Ils appartiennent à différens genres de plusieurs auteurs. Leurs larves sont inconnues.

Les cleptes ont été placés avec les ichneumons par Linnæus et Fabricius, et avec les guèpes par Geoffroy. L'espèce qui a servi de type à la formation de ce genre, est l'ichneumon *semi-auratus* de Linnæus et de Fabricius, et la guèpe dorée cuivreuse à ventre fauve et noir de Geoffroy.

Ce joli insecte, dont on ne connoît point la larve, a les habitudes des cinips et des chrysis. Il habite les environs de Paris ; on le trouve en été dans les jardins sur différentes plantes, et le plus souvent dans des lieux à ordure.

La seule espèce de parnopès connue ressemble beaucoup aux chrysis par toutes les parties extérieures ; mais elle en diffère par les organes de la manducation. Sa manière de voler, de distance en distance, comme

les cicindèles, l'éloigne encore des chrysis. Il est présumable que les femelles déposent leurs œufs dans le sable, car on les voit souvent se poser dessus et voltiger de place en place. Leurs larves sont inconnues. L'insecte parfait, qui habite particulièrement les cantons méridionaux de la France, l'Italie et le Portugal, a été trouvé une fois à Neuilly, près Paris, sur une espèce de chardon.

Le genre hédychre est formé de plusieurs espèces de chrysis qui diffèrent des vrais chrysis, particulièrement par le dernier anneau de leur abdomen qui n'a point de dentelures, comme en a celui de ces insectes. Une des espèces les plus communes, est l'hédychre lucidule, *chrysis lucidula* Fab., guêpe dorée à corselet mi-parti de rouge et de verd de Geoffroy. On la trouve le plus ordinairement dans les endroits argileux.

Les chrysis, qui sont de véritables guêpes de Geoffroy, doivent leur nom à la beauté de leurs couleurs. Pendant l'été on les rencontre autour des vieux bois, sur les murailles, souvent aussi sur les fleurs. Quand on les prend ils se roulent en boule, en courbant leur ventre en dessous et portant

son extrémité jusqu'à leur tête, ils appliquent en même tems leurs pattes et leurs antennes contre leur corselet, et renferment toutes ces parties dans la cavité de leur ventre. Les femelles ont une espèce d'aiguillon qui n'est pas redoutable ; ainsi on peut les toucher sans craindre sa piquure.

On croit que les larves de ces insectes vivent de la même manière que celles des guêpes et des sphex.

De Géer a trouvé le chrysis brillant, son *chrysis micans*, dans une galle résineuse du pin ; ce qui lui a fait présumer que sa larve s'étoit nourrie d'une chenille qui y étoit renfermée, parce qu'il y avoit au fond de la galle une coque vuide, d'une soie très-lâche, que le chrysis avoit percée pour en sortir, et les excrémens de la chenille qui avoit disparu.

CCCLVIIIe GENRE.

Clepte ; *cleptes*. On les distingue aisément des insectes des genres suivans, à la forme de leur abdomen qui est ovale, déprimé, point en voûte en dessous, et à leurs mandibules tronquées et dentées.

ESPECES.

1. Clepte demi-dorée; *cleptes semi-aurata.*

Ichneumon semi-auratus. Fab. — *Sphex semi-aurata.* Lin. — Geoff. *guêpe*, n° 24. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 51, tab. 2.

Tête et corselet d'un verd doré ou bleu; abdomen fauve, noir à l'extrémité.

2. C. nitidule; *c. nitidulus.*

Ichneumon nitidulus. Fab.

Tête noire; corselet bleu, avec le segment antérieur, les pattes et l'abdomen fauves; bout de celui-ci noir. — Aux environs de Paris; en Italie.

CCLIX^e GENRE.

Parnopès; *parnopes.* Les mâchoires et la lèvre inférieure sont très-longues, et forment une sorte de trompe fléchie en dessous. L'abdomen a quatre segmens dans les mâles, un du moins dans les femelles; les deux premières sont de la même grandeur; le dernier est grand, arrondi à son extrémité, sans ligne imprimée et transverse de points enfoncés; les ailes supérieures ont la cellule terminale située près de la côte, immédiatement sous le point épais, en partie oblitérée.

On n'en connoît qu'une espèce qui se

trouve plus particulièrement au midi de l'Europe; c'est le parnopès incarnat, *chrysis carnea* de Fab.; elle est verte; l'abdomen a le premier anneau de cette couleur, et le reste d'un rouge de chair. Voyez la figure détaillée de Coquebert, Illus. icon. dec. 2, fab. 14, fig. 11.

CCCLX^e GENRE.

CHRYSIS; *chrysis*. La lèvre inférieure est arrondie, entière, et ses palpes dépassent son extrémité; le second segment de l'abdomen est plus grand que le premier; le troisième, en apparence le dernier, a une ligne imprimée et transverse de points enfoncés; l'anus est dentelé; les ailes supérieures ont la cellule terminale située sous le point épais de la côte, bien formée.

ESPECES.

1. CHRYSIS BRULANT; *chrysis calens*. Fab.

Vill. Ent. tom. III, tab. 8, fig. 16.

Tête et corselet verds, mêlés de bleu; écusson ayant un creux; les deux premiers segmens du corselet dorés cuivreux; le suivant et dernier bleu, quadridenté.

2. C. ÉCLATANT; *c. fulgida*. Lin. Fab.

Coq. Illust. icon. ins. dec. 2, tab. 14, fig. 6. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 79, tab. 15.

Tête, corselet et le premier segment de l'abdomen bleus; abdomen d'un rouge cuivreux; anus quadridenté. — En Europe.

3. C. POURPRÉE; *c. purpurata*. Fab.

Verd doré, avec des lignes sur le corselet; une bande transverse sur l'abdomen, son extrémité postérieure d'un rouge pourpre; anus ayant un grand nombre de dentelures. — Sur les fleurs du panicaut commun; aux environs de Paris.

4. C. ENFLAMMÉ; *c. ignita*. Lin. Fab.

Geoff. *guêpe*, n° 20. — Schæff. Icon. ins. tab. 42, fig. 5, 6.

Bleu, mêlé de verd; abdomen d'un rouge cuivreux doré; quadridenté à son extrémité. — Très-commun.

5. C. MI-PARTI; *c. dimidiata*. Fab.

Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 2, tab. 14, fig. 2, 3.

Verd; dessus du corselet, les deux premiers anneaux de l'abdomen d'un rouge cuivreux; anus tronqué. — Aux environs de Paris; je crois que le chrysis bidenté, Oliv. Encyclop., est le même.

6. C. BLEU; *c. cyanea*. Lin. Fab.

Geoff. *guêpe*, n° 22. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 51, tab. 10.

Bleu; anus tridenté. — Commun en Europe.

7. C. BANDÉ; *c. fasciata*. Oliv.

D'un verd bleuâtre, avec la base de l'abdomen, le devant du second et du troisième segmens d'un bleu indigo; anus à six dentelures. — Aux environs de Paris.

CCCLXI^e GENRE.

HÉDYCHRE; *hedychrum*. La lèvre inférieure est alongée, échancrée, et ses palpes ne dépassent pas son extrémité; l'abdomen est en ovale, tronqué, court, assez large, arrondi à son extrémité; la cellule terminale des ailes supérieures, située sous le point épais de la côte, est en partie oblitérée.

ESPECES.

1. HÉDYCHRE DORÉ; *hedychrum auratum*.

Chrysis aurata. Lin. Fab. — Geoff. *guêpe*, n° 21. z. Faun. ins. germ. fasc. 51, tab. 8.

Tête et corselet d'un verd mêlé de bleu; abdomen doré cramoisi; ailes supérieures obscures. — Commune sur les fleurs.

2. H. LUCIDULE; *h. lucidulum*.

Chrysis lucidula. Fab. — Geoff. *guêpe*, n° 19. — — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 51, tab. 5.

Verd ou bleu; corselet jusqu'aux ailes, et abdomen d'un rouge cuivreux. — En Europe.

3. H. ARDENT; *h. fervidum.*

Chrysis fervida. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 51, tab. 6.

Dessus du corps d'un rouge cuivreux; extrémité postérieure du corselet bleu. — En France et au midi de l'Europe.

SECTION TROISIÈME.

PORTE-AIGUILLON; *aculeati.*

Un véritable aiguillon, ou des glandes éjaculatoires et vénénifères à l'extrémité du sixième et dernier anneau de l'abdomen; dans les femelles et dans les neutres.

TRIBU PREMIERE.

PLATYGLOSSATES; *platyglossata.*

Palpes labiaux semblables aux autres pour la forme; (lèvre inférieure n'étant point très-longue et linéaire.)

DIVISION PREMIÈRE.

DÉPRÉDATEURS; *prædones.*

Article de la base des tarses postérieurs guère plus large que le suivant, point dilaté et jamais pollinifère; (gaîne labiale courte ou moyenne.)

I. *Ailes supérieures tendues, non doublées.* (*Antennes filiformes ou grossissant insensiblement, rarement en massue bien formée.*)

* *Segment antérieur du corselet dans les individus ailés, prolongé sur les côtés jusqu'à l'origine des ailes; bord postérieur courbé.*

FAMILLE

FAMILLE SOIXANTE-SIXIÈME.

FORMICAIRES; *formicariæ.*

TROIS sortes d'individus : des mâles et des femelles ailés; des neutres ou des mulets aptères; premier article des antennes dans les deux derniers individus, très-long; pédicule de l'abdomen en forme d'écaille, ou de nœud très-distinct.

Les insectes de cette famille, à l'exception des doryles, appartiennent au genre fourmi de Linnæus et de Fabricius; mais comme ce genre nombreux renfermoit beaucoup d'espèces, dont les caractères extérieurs diffèrent d'une manière sensible entre eux, nous avons divisé ce genre, quoique ces insectes aient les mêmes habitudes, et qu'ils forment tous également des sociétés composées de trois sortes d'individus.

Les fourmis ont beaucoup de rapports avec les tiphies et les doryles par les parties de la bouche, mais elles en diffèrent par leurs antennes qui sont coudées, et par le pédicule de leur abdomen qui est alongé,

noduleux ou muni d'une écaille droite, élevée.

Ces insectes vivent en société composée de mâles, de femelles et d'ouvrières ou mulets; ces dernières n'ont jamais d'ailes, et sont plus petites que les mâles qui sont moins grands que les femelles. L'abdomen des femelles et des ouvrières est comme dans les hyménoptères à aiguillon, de six anneaux; et celui des mâles de sept; et il renferme un aiguillon ou des glandes vénénifères dans les deux premiers individus. Dans les espèces qui n'ont point d'aiguillon, l'abdomen des femelles est plus grand que celui des individus du même sexe qui en sont armés, mais dans les mâles il est toujours moins volumineux.

Les fourmis sont assez généralement connues, ainsi que la plupart de leurs habitations; elles s'établissent dans différens endroits. Les unes élèvent dans les bois des cônes qui ont environ deux pieds de hauteur; les autres creusent dans la terre des retraites assez profondes; quelques autres se retirent dans le centre pourri d'un arbre, dans les fentes des vieux mûrs, ou sous une pierre. Mais elles ont toujours soin de choisir une position favorable, afin que la famille

ne soit point exposée aux intempéries de l'air, sur-tout de la pluie, et pour que les ouvrières travaillent facilement.

Comme parmi les abeilles, les fourmis ouvrières sont seules chargées de tous les travaux; aussi les voit-on toujours en activité, suivre à la file les unes des autres les chemins qu'elles ont pratiqués autour de leur habitation, et qui aboutissent à son centre. Elles portent ou traînent continuellement un fragment de bois, un brin de paille, un grain de froment pour construire leur édifice; ou une chenille, un hanneton, etc. D'autres partent sur les traces de celles-ci pour aller prendre leur part du butin. Lorsqu'une d'elles ne peut porter la capture qu'elle a faite, plusieurs viennent à son secours, et si elles ne peuvent l'emporter entière elles la déchirent, et se chargent des morceaux.

Pendant que les ouvrières travaillent, les femelles restent dans l'intérieur du nid occupées seulement à pondre; elles ne sortent jamais de l'habitation que pour s'accoupler. Le tems de l'accouplement varie selon les espèces, depuis le commencement de l'été jusqu'à la fin de l'automne; c'est dans l'air qu'il a lieu, et non dans la fourmilière,

comme l'a dit Linnæus. On trouve souvent sur la terre, dans les belles soirées d'été, une grande quantité de ces insectes accouplés. Après l'accouplement, les mâles meurent ou ne reparoissent plus dans la fourmilière, mais une partie des femelles y rentrent et les ouvrières leur arrachent les ailes pour les forcer en quelque sorte à rester dans le nid et à y faire leur ponte. Les ouvrières sont aussi chargées de nourrir les larves qui sortent des œufs, et de les défendre lorsqu'elles sont attaquées par quelques ennemis. Les œufs sont très-petits, arrondis, jaunâtres, rassemblés par tas. Ceux qui sont pondus dans l'arrière-saison n'éclosent qu'au printems suivant. Les larves qui en sortent sont blanches, courtes, grasses; leur corps est de douze anneaux; elles sont sans pattes; leur tête est munie de deux dents et d'un mamelon charnu par lequel elles reçoivent la becquée. C'est dans cet espèce de canal que les ouvrières dégorgent les sucs qu'elles tirent des fruits, et une liqueur miellée qu'elles trouvent auprès des pucerons. Telle est la nourriture de ces larves, qu'on nomme vulgairement *œufs de fourmis*.

Les larves se changent en nymphes

quelque tems après être sorties de l'œuf ; on distingue sous la peau qui les couvre toutes les parties que doit avoir l'insecte parfait. Comme ces nymphes sont, ainsi que les larves, incapables de se mouvoir, si la fourmilière est attaquée, les ouvrières les emportent aussitôt dans l'endroit le plus reculé de l'habitation, pour le mettre à l'abri des dangers.

On remarque quelques différences entre ces nymphes ; celles, dont les espèces sont pourvues d'aiguillon, sont renfermées dans une coque d'un blanc jaunâtre, au lieu que les autres sont nues. Ces coques sont formées de plusieurs brins de soie, filés probablement par la larve, et il est vraisemblable qu'elles sont déchirées par les ouvrières avant la métamorphose.

Les fourmis ailées, qui paroissent les premières, se montrent ordinairement vers la fin de juillet ; on en trouve quelquefois à la fin d'avril ; de certaines espèces ne paroissent que vers l'équinoxe d'automne. Les mâles se métamorphosent les premiers, et peu de tems après ils quittent la fourmilière pour n'y plus rentrer. La fourmi fugace et celle des gazons s'assemblent dans l'air et s'y balancent à la manière des tipules. On est

porté à croire que les fourmis établissent des colonies comme les abeilles, parce que quelquefois elles forment des essaims nombreux; mais on n'en a pas la certitude.

Les ouvrières se montrent environ quinze jours après les mâles et les femelles; on ne connoît pas encore la durée de leur vie.

La prévoyance des fourmis a été louée par beaucoup d'auteurs qui croyoient, comme on le croit encore aujourd'hui, que les matériaux qu'elles amassoient servoient à les nourrir pendant l'hyver ; mais l'on sait maintenant que durant cette saison elles sont engourdies et ne prennent pas de nourriture, et que les amas qu'elles font servent à les garantir du froid et à les dérober à la vue de leurs ennemis.

Ces insectes recherchent les liqueurs sucrées et légèrement acidulées qui s'écoulent de quelques arbres ; les parties intérieures de certains insectes sont aussi de leur goût et font leur nourriture. Si un carabe, un hanneton, etc., traverse un des chemins que parcourent ces insectes, il est aussitôt attaqué par un nombre considérable de fourmis qui le mettent en pièces, et avec ses débris elles accroissent le monticule qu'elles élèvent. Quelques expériences faites sur ces

insectes peuvent faire croire que le sens de l'odorat réside dans les antennes; car si on passe le doigt sur le sentier qu'elles suivent, elles se trouvent déroutées et ne connoissent plus les chemins. Si on leur fait l'amputation des antennes elles paroissent comme folles et courent çà et là.

Quelques espèces ont un aiguillon assez fort pour percer notre peau; elles déposent dans la plaie une liqueur qui occasionne une douleur assez forte. Celles qui sont privées d'aiguillon seringuent une liqueur rouge, transparente, qui s'attache à la peau de l'observateur et y cause des pustules douloureuses. Cette liqueur, selon De Géer, sort de l'anus; d'autres croient que c'est par la bouche.

Les fourmis sont des insectes très-intéressans sous différens rapports, mais un vrai fléau dans certains cantons. Elles causent des ravages considérables dans les jardins, gâtent les fruits, les entament avant leur maturité et leur communiquent un goût désagréable. Elles endommagent aussi les racines de plusieurs plantes utiles en creusant leurs galeries. Mais les dégâts des fourmis d'Europe ne sont rien en comparaison de ceux que font les fourmis de l'Amérique et

des Indes ; elles sont quelquefois si nombreuses qu'elles détruisent, dit-on, les plantations de cannes à sucre.

Ces insectes, selon M. Cartles, parurent pour la première fois à la Grenade il y a environ vingt-cinq ans. On croit qu'ils venoient de la Martinique. Ils détruisirent bientôt les cannes à sucre et toutes les productions végétales. Leur multiplication fut si prodigieuse et leurs ravages furent si alarmans, que le gouvernement offrit, mais en vain, un prix de la valeur de vingt mille louis pour la découverte d'un moyen propre à opérer leur destruction. Ces fourmis sont de grosseur moyenne, alongées, d'un rouge foncé, et remarquables par la vivacité de leurs mouvemens. Elles diffèrent de toutes celles qu'on trouve à la Grenade, qui ont un goût amer marqué, en ce qu'elles sont acides au plus haut dégré, et que lorsqu'on en écrase plusieurs entre les mains, on sent une odeur sulfureuse très-forte. Elles placent leurs nids entre les racines des cannes à sucre, des citronniers et des orangers ; c'est en faisant leurs nids entre les racines de ces plantes qu'elles deviennent nuisibles.

Ces fourmis ne tardoient pas à enlever les plus gros animaux morts, dès qu'ils com-

mençoient à entrer en putréfaction. Les nègres qui avoient des ulcères en défendoient avec peine l'approche à ces insectes. Deux moyens ont été employés, le poison et le feu. De cette manière on en détruiroit des milliers. On a remarqué que ceux qui avoit touché au sublimé corrosif, entroient, avant de mourir, dans une espèce de rage et tuoient les autres. Mais ces poisons, ainsi que l'arsenic, ne pouvoient pas être répandus assez abondamment pour faire disparoître une portion sensible de ces insectes. Ce fléau, qui avoit résisté à tous les efforts des planteurs, disparut enfin et fut remplacé par un autre, l'ouragan de 1780. Sans cet accident, qui détruisit les fourmis, on auroit été obligé d'abandonner, au moins pendant quelques années, la culture de la canne dans les meilleures parties de la Grenade. Ces heureux effets furent produits par la pluie qui dérangea les nids.

Les fourmis noires, communes de la Guiane, font leurs nids autour des fondemens des maisons; quelques-unes dans des trous d'arbres creux; une grosse espèce choisit les savannes et entre dans la terre par une petite ouverture.

On lit, dans mademoiselle de Mérian,

Histoire des insectes de Surinam, qu'en Amérique il y a une espèce de fourmi, *fourmi céphalote*, qui voyage en troupe. Dans le pays elle porte le nom de *fourmi de visite*. Dès qu'on la voit paroître on ouvre les meubles des maisons; elles entrent et exterminent rats, souris, kakerlacs, espèce de blattes de ce pays; le mal est que leurs visites ne sont pas fréquentes; elles sont quelquefois trois ans sans se montrer dans les habitations. Ces fourmis ne font pas toujours un aussi bon usage de leurs mâchoires; elles dépouillent souvent, dans une seule nuit, les arbres de leurs feuilles et ne laissent que les tiges. Les unes coupent les feuilles, les autres les reçoivent à terre et les emportent dans leurs nids. Elles creusent dans la terre des espèces de caves qui ont quelquefois huit pieds de profondeur. Nous citerons deux passages curieux sur les fourmis exotiques, extraits du Voyage de Stedman, traduit en français par Henry.

« Pendant le jour nous étions continuellement assaillis par des armées entières de petites fourmis, appelées ici *fourmis de feu*, à cause de la douleur que fait leur morsure. Ces insectes sont noirs et des plus petits; mais il s'amassent en tel nombre, que

souvent, par leur épaisseur, leurs fourmilières nous obstruoient en quelque sorte le passage, et que si par malheur on passoit dessus, on avoit les pieds et les jambes couverts de ces animaux, qui saisissent la peau si vivement avec leurs pinces, qu'on leur sépareroit plutôt la tête du corps que de leur faire lâcher prise. L'espèce de cuisson qu'ils occasionnent ne peut, à mon avis, provenir seulement de la forme très-acérée de leurs pinces; je pense qu'elle peut être produite par quelque venin qu'elle fait couler dans la blessure, ou que celle-ci attire. Je puis assurer que je les ai vues causer un tel tressaillement à une compagnie de soldats, qu'on eût dit qu'ils venoient d'être échaudés par l'eau bouillante. (Tom. II, p. 259.)

« Après avoir passé le Cormœtibo-Crique, nous allâmes au sud-ouest par le sud jusqu'à la Cottica, sur les bords de laquelle nous campâmes. Nous ne vîmes rien de remarquable le premier jour de notre marche, qu'un grand nombre de fourmis, d'un pouce au moins de longueur, et parfaitement noire. Les insectes de cette espèce-ci dépouillent un arbre en très-peu de tems, et ils le découpent en petits morceaux, pour les emporter sous terre. Il étoit

fort plaisant de voir cette armée de fourmis, chacune avec son morceau de feuille verte, suivre perpétuellement la même route. On est tellement porté à croire le merveilleux, que quelques personnes ont prétendu que cette dévastation se faisoit au profit d'un serpent aveugle. La vérité est que les feuilles servent de nourriture aux petits des fourmis, qui n'ont pas la force de s'en procurer eux-mêmes, et qui quelquefois sont logés en terre à plus de six pieds de profondeur ». (Tom. II, pag. 323.)

Stedman se trompe; il est impossible que les larves des fourmis mangent les feuilles, elles servent à la construction du nid.

Les fourmis ont pour ennemis dans les deux Indes quelques petits quadrupèdes, et en Europe les oiseaux, les fourmi-lions; le plus redoutable de tous est l'homme, qui détruit leur habitation et s'empare de leurs larves pour nourrir les oiseaux qu'il élève, sur-tout les perdrix. Il retire aussi de ces insectes un acide que les chimistes nomme *formique*. La fourmi fauve, *rufa*, le répand en assez grande quantité, pour que si on remue sa fourmilière, il puisse causer une inflammation. Un assez grand nombre d'expériences ont prouvé que cet acide pouvoit

produire des accidens assez graves; il peut servir aux mêmes usages que le vinaigre. Du sucre mis dans une fourmilière s'imbibe de cet acide que lui communique le nombre de fourmis qui viennent se placer dessus pour en détacher quelques fragmens; selon Bosc, on peut ensuite avec le sucre faire un sirop très-agréable.

Cette famille est divisée en plusieurs genres dont nous donnerons les caractères; plusieurs de ces genres sont peu nombreux en espèces.

Toutes les espèces de cryptocères, dont la fourmi *atrata* de Lin. et de Fab. est une, sont exotiques. Ces insectes ont un caractère très-remarquable, et qu'on ne trouve à aucun de cet ordre; c'est le premier article de leurs antennes qui est inséré et logé de chaque côté, dans une rainure latérale de la tête. On n'a aucun renseignement sur la manière de vivre de ces insectes, mais il est présumable qu'elle a quelques rapports avec celle des fourmis.

On ignore aussi les habitudes des dongles. Ce genre, qui a été établi par Fabricius, ne contient qu'une espèce qui est la mütille roussâtre, *helvola* Lin. Mais on croit qu'il y en a une autre espèce à Cayenne:

la première habite le cap de Bonne-Espérance et les grandes Indes.

1. *Antennes insérées à égale distance du bord antérieur de la tête et des yeux, ou plus près de ceux-ci que de ce bord. (Point d'aiguillon; une écaille à la base de l'abdomen; mandibules triangulaires.)*

CCCLXIIe GENRE.

Fourmi; *formica.*

1. F. Arquées; *f. arcuatæ.*

Dos du corselet continu.

1. Fourmi ronge-bois: *formica ligniperda.*

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. 1, fig. 1, A B. — *Formica herculanea?* Lin. Fab.

Mulet. Noire; corselet et cuisses d'un rouge sanguin foncé. — Dans les troncs d'arbres.

2. F. pubescente; *f. pubescens.*

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. 1, fig. 2, A B. — *Formica pubescens.* Fab. Oliv.

Mulet. Entièrement noire; abdomen plus obscur et pubescent. — Dans les troncs d'arbres.

2. F. Atomes; *f. atomariæ.*

Dos du corselet interrompu; écaille en coin.

3. F. quadriponctuée; *f. quadripunctata.* Lin. Fab.

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. vi, fig. 37, A.

Mulet. Corselet rouge, presque cylin-

drique ; abdomen à quatre points d'un blanc jaunâtre. — Dans les troncs d'arbres.

3. F. Chameaux ; *f. camelinæ.*

Dos du corselet interrompu ; écaille lenticulaire.

4. F. fauve ; *f. rufa.* Lin. Fab.

Geoff. n° 4? — Latr. Hist. nat. des fourm. pl. v, fig. 28, A B.

Mulet. Grande partie de la tête, corselet et écailles fauves ; trois petits yeux lisses. — Dans les bois ; nid en monticule conique. Panzer représente la femelle sous le nom de *formica dorsata*, Panz. fasc. 54, pl. 1.

5. F. noire ; *f. nigra.* Lin. Fab.

Latr. Hist. nat. des fourm. pag. 156.

Mulet. D'un brun noirâtre ; mandibules et les articles des antennes plus clairs ; écaille échancrée ; cuisses et jambes brunes, avec les articulations plus claires ; tarses d'un rougeâtre pâle. — Dans les jardins, les champs, etc.

6. F. noir-cendrée ; *f. fusca.* Lin. Fab.

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. vi, fig. 32, A.

Mulet. D'un noir cendré, luisant ; bas des antennes et pattes rougeâtres ; écaille grande, presque triangulaire ; trois petits yeux lisses. — Sous les pierres, sous la mousse, auprès des arbres.

7. ÉCHANCRÉE ; *f. emarginata.* Oliv.

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. VI, fig. 33, A.

Mulet. D'un brun marron ; première pièce des antennes, bouche et pattes plus claires ; corselet rougeâtre ; écaille ovée, un peu échancrée. — Très-commune en France ; dans les murs, les arbres ; attaquant les sucreries et les comestibles ; elle sent le musc.

8. F. JAUNE ; *f. flava.* Fab.

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. VI, fig. 36, A.

Mulet. D'un roux jaunâtre, luisant ; écaille presque carrée, entière. — Sous les pierres, dans les prés.

II. *Antennes insérées très-près du bord antérieur de la tête.*

* *Antennes grossissant insensiblement vers leur extrémité ; premier article faisant presque la moitié de la longueur, dans les femelles et les mulets ; tête épaisse ; abdomen ovoïde ou conique.* (*Palpes maxillaires de la longueur au moins des mâchoires, apparens, de quatre à six articles.*)

† *Premier article des antennes toujours découvert.*

A. *Point d'aiguillon.* (*Une écaille ; mandibules des mulets étroites et arquées.*)

CCCLXIII^e GENRE.

POLYERGUE ; *polyergus.*

POLYERGUE ROUSSATRE ; *pol. rufescens.*

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. VIII, fig. 38.

Mulet. D'un roux pâle ; trois petits yeux

lisses ;

lisses; corselet élevé postérieurement. — Dans les bois du ci-devant Limousin. J'ai vu les mulets émigrer en quantité innombrable et en une espèce d'ordre de bataille.

B. *Un aiguillon dans les femelles et les mulets.*

a. *Second anneau de l'abdomen séparé au plus du suivant par un léger étranglement; pédicule de l'abdomen n'étant pas formé de deux nœuds très-distincts.*

CCLXIVe GENRE.

ODONTOMAQUE; *odontomachus.* Mandibules des mulets très-étroites, alongées, presque linéaires; (écaille élevée en pointe aiguë; point d'étranglement sensible, entre le second et le troisième anneaux.)

ODONTOMAQUE HÉMATODE; *odontomachus hœmatodes.*

Formica hœmatodes. Lin. Fab. — Latr. Hist. nat. des fourm. pag. 192.

Alongée, noire; mandibules avancées, parallèles, rouges, unidentées ou plus; pieds jaunâtres. — Amérique méridionale.

CCLXVe GENRE.

PONÈRE; *ponera.*

Mandibules des mulets triangulaires.

PONÈRE RESSERRÉE; *ponera contracta.*

Formica contracta. Latr. Hist. nat. des fourm. pl. VII, fig. 40.

Mulet. Alongée, presque cylindrique, d'un brun foncé; yeux nuls ou point apparens; mandibules courtes; antennes et pattes d'un brun jaunâtre. — En société de dix à douze sous les pierres; aux environs de Paris; la femelle a des yeux.

b. *Second anneau de l'abdomen en forme de nœud, séparé du troisième par un profond étranglement; pédicule de l'abdomen formé de deux nœuds.*

CCCLXVIe GENRE.

ECITON; *eciton.*

Mandibules très-étroites, alongées, presque linéaires.

Je rapporte à ce genre les fourmis *gulosa*, *hamata*, de Fabricius, que je ne décrirai pas, comme étant exotiques et rares dans les collections.

CCCLXVIIe GENRE.

MYRMICE; *myrmica.*

Mandibules triangulaires.

1. MYRMICE CÉPHALOTE; *myrmica cephalotes.*

Formica cephalotes. Lin. Fab. — Latr. Hist. nat. des fourm. pl. IX, fig. 57, A.

Mulet. D'un brun marron, pubescent; tête très-grande, luisante, échancrée et biépineuse postérieurement; corselet à quatre

tubercules aigus en devant, et deux épines postérieures. La femelle est la fourmi *grossa* de Fabricius. — A Cayenne; fourmi de visite.

2. M. ROUGE; *m. rubra.*

Formica rubra. Lin. Fab. — Latr. Hist. nat. des fourm. pl. x, fig. 62, A.

Mulet. Rougeâtre, finement chagrinée; une petite épine sous le premier nœud; abdomen luisant, lisse; le premier anneau un peu brun. — Dans les bois; piquant assez fort.

3. M. DES GAZONS; *m. cæspitum.*

Formica cæspitum. Lin. Fab. De Géer. — Latr. Hist. nat. des fourm. pl. x, fig. 63.

Mulet. D'un noir brun, antennes et mandibules d'un rouge brun; tête et corselet striés; corselet bi-épineux postérieurement; tarses plus clairs. — Dans la terre, entre les racines de gazons.

4. M. TUBÉREUSE; *m. tuberosa.*

Formica tuberum. Fab. Oliv. — Lat. Hist. nat. des fourm. p. 259.

Mulet. D'un fauve clair; tête large, concave au bord postérieur, noirâtre; corselet bidenté; une bande noire sur l'abdomen. — Dans les fentes des murs.

++ *Premier article des antennes se logeant dans une rainure latérale de la tête.*

CCCLXVIII^e GENRE.

CRYPTOCÈRE; *cryptocerus.*

CRYPTOCÈRE TRÈS-NOIRE; *cryptocerus atratus.*

Formica atrata. Lin. Fab. — Latr. Hist. nat. des fourm. pl. XII, fig. 74, A.

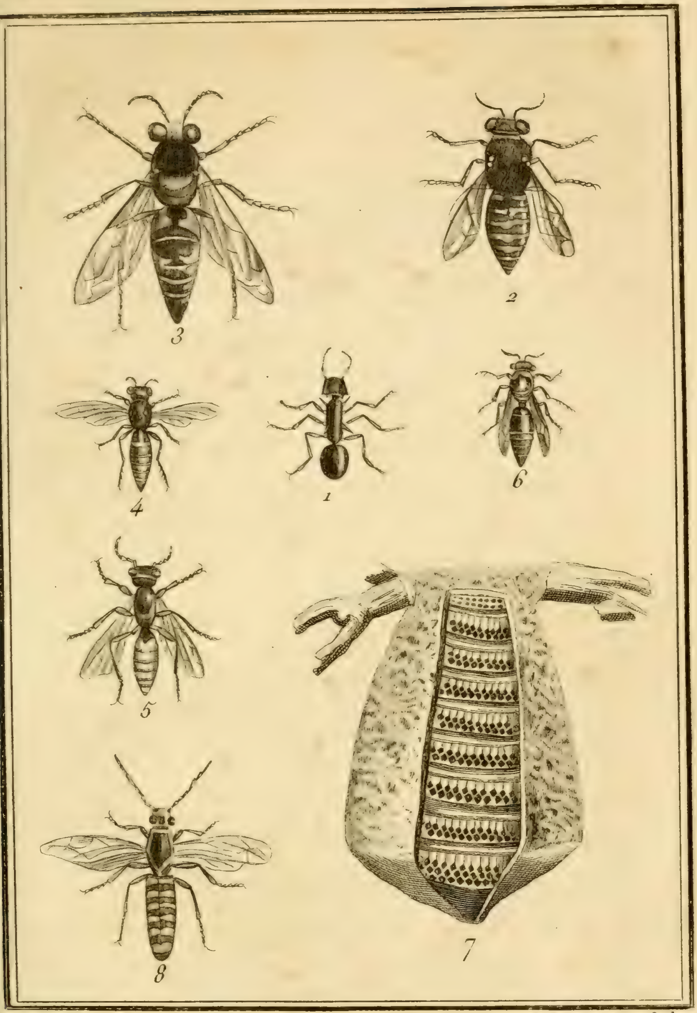
Mulet. Entièrement noire; deux épines à chaque angle postérieur de la tête, quatre au corselet et deux tubercules au milieu de son bord antérieur. — Amérique méridionale.

** *Antennes presque sétacées; premier article faisant au plus le tiers de leur longueur, dans les femelles et les mulets; tête déprimée; abdomen cylindrique, fort long. (Mandibules coniques et croisées; palpes maxillaires très-courts, peu sensibles, de deux ou trois articles.)*

CCCLXIX^e GENRE.

DORYLE; *dorylus.* Linnæus avoit placé l'insecte d'après lequel Fabricius a établi ce genre avec les mutilles, *m. helvola.*

La doryle roussâtre, *dorylus helvolus*, est de la grandeur d'une guêpe ordinaire, d'un fauve clair, finement pubescente ou velouté, avec les yeux noirâtres, et les ailes



De Seve del. Letellier Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume.

veinées de brun-ferrugineux; le premier anneau de l'abdomen est étroit, épais, et séparé du second par un étranglement. — Cette espèce se trouve depuis la Barbarie jusqu'au cap de Bonne-Espérance.

Coquebert vient d'en donner une figure. Illust. icon. dec. 2, tab. 16, n° 1.

FAMILLE SOIXANTE-SEPTIÈME.

MUTILLAIRES; *mutillariæ.*

Les femelles sont aptères dans plusieurs; les antennes sont vibratiles, insérées près du bord antérieur de la tête. (Les mâchoires et la lèvre inférieure sont très-petites; cette lèvre est arrondie au bord supérieur.)

Les mutillaires ont quelques rapports avec les formicaires, mais il n'y a parmi eux que deux sortes d'individus, des mâles et des femelles; ces dernières, dans le plus grand nombre, sont aptères, et aucune n'a cette écaille ou nodosité qui unit l'abdomen au corselet dans les formicaires.

Parmi ces insectes, quelques espèces de mutilles sont remarquables par leur taille, qui égale presque celle de la guêpe frélon, et par la beauté de leurs couleurs. Les mâles

sont toujours ailés et les femelles sans ailes. On en a décrit environ trente espèces, dont une partie habite l'Europe, et trois ou quatre seulement les environs de Paris. On les trouve dans les endroits sablonneux où elles courent avec vîtesse, quelquefois aussi cachées sous les pierres, et sur les fleurs. Lorsqu'on saisit les femelles, elles piquent fortement avec leur aiguillon qui est caché dans leur abdomen.

Les larves de ces insectes, ainsi que toutes celles de cette famille, ne sont point connues.

I. *Second article des antennes apparent.*

* *Corselet des individus aptères sans etranglement.*

CCCLXX^e GENRE.

Mutille; *mutilla.* Elles diffèrent des tiphies par leurs mandibules dentelées, et la forme du premier article de leurs antennes qui est cylindrique; et des myrmoses par les caractères suivans : les femelles des myrmoses, ou celles que je crois telles, ont les 2e et 3e articles des antennes égaux en longueur, et l'abdomen conique ou ovoïde et tronqué à la base, avec les deux premiers segmens presque de la même grandeur; les mâles des mêmes insectes ont l'abdomen

ellipsoïde, légèrement convexe; le premier anneau ne diffère pas subitement en largeur du second et n'est pas fait en poire, comme dans les mutilles ; le second n'est pas non plus campanulé et n'a pas une grandeur équivalente ; les yeux des mâles des mutilles sont échancrés.

ESPECES.

1. Mutille européen; *mutilla europœa.* Lin. Fab.

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 76, tab. 20, *mâle.* — Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 2, tab. 16, fig. 8, A. *mâle* ; B. *femelle.*

Femelle. Noire, velue ; corselet, ou du moins le dos, d'un rouge fauve; bords postérieurs des trois premiers anneaux de l'abdomen ayant une bande de poils d'un blanc jaunâtre ; celles du 2[e] et du 3[e] réunies, souvent plus ou moins interrompues au milieu. — Rare en France; aux environs de Paris entre Saint-Maur et Champigny. Linnæus paroît avoir décrit le mâle à l'article de la mutille noircie, *atrata.* C'est l'individu ailé que lui avoit envoyé Schreiber.

2. M. RUFIPÈDE; *m. rufipes*. Fab.

Coqueb. Illustr. icon. ins. dec. 2, tab. 16, fig. 9, *femelle*. — *Mutilla sellata*. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49, tab. 19.

Noire; moitié inférieure des antennes, corselet, pattes, fauves; un point sur le premier anneau de l'abdomen, une bande au bord postérieur de cet anneau et du suivant, presque réunie, blancs et formés par des poils. — Commune aux environs de Paris. Le mâle me paroît être, d'après bien des motifs, la mutille *ephippium* de Fabricius. Il est noir, avec le corselet fauve en dessus depuis le segment antérieur jusqu'aux ailes, qui sont obscures. (Panzer, fasc. 46, tab. 20.)

3. M. TÊTE-ROUGE; *m. erytrocephala*.

Latr. Actes de la soc. d'hist. nat. de Par. — Coq. Illust. icon. dec. 2, tab. 16, fig. 11, *femelle*.

Femelle. Tète, corselet et pattes, rouges; abdomen noir, avec le bord postérieur des trois premiers anneaux de l'abdomen garnis de poils gris. Le mâle est la mutille ruficolle de Fabricius. Il est noir, avec le corselet entièrement fauve. La mutille d'Autriche, Panz. fasc. 62, tab. 20 (la mutille ciliée de Fabricius) en est voisine. — Au midi de la France; dans les arbres.

4. M. CHAUVE; *m. calva* (1).

Latr. Act. de la soc. d'hist. nat. de Par. — Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 2, tab. 16, fig. 10.

Femelle. Noire; une tache sur le vertex, corselet et pattes, fauves; bords postérieurs des anneaux de l'abdomen garnis de poils d'un gris jaunâtre ; les poils formant une bande sur les trois premiers anneaux, dont celle du second avancée au milieu, et dont celle du troisième grande. — Au midi de la France. La mutille noirâtre, *nigrita*, Panz. fasc. 80, tab. 22 : seroit-il le mâle? pris dans les mêmes lieux que la mutille précédente.

5. M. MAURE; *m. maura*. Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 46, tab. 18. — Coqueb. Illust. icon. dec. 2, tab. 16, fig. 7, *femelle*.

Femelle. Corselet rouge ; quatre taches formées par des poils d'un gris jaunâtre et disposées en croix sur l'abdomen. — En France, en Allemagne, etc. Voyez encore la mutille royale de Fabricius.

---

(1) Il ne faut pas confondre cette espèce avec la myrmose chauve, de Jurine, Panz. fasc. 85, tab. 20. Ce dernier se trompe en la donnant pour celle que Fabricius a décrite sous ce nom d'après nous.

6. M. PIÉMONTAISE; *m. pedemontana.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 62, tab. 19. — *Mutilla stridula.* Ross.

Mâle. Noire; des poils gris sur le devant du corselet; ailes noires; abdomen ayant le second segment rouge et deux bandes de poils gris. — Aux environs de Bordeaux, en Piémont. Je soupçonne que c'est le mâle de la précédente. La mutille italique n'en diffère que parce qu'elle n'a pas de poils gris.

CCCLXXIe GENRE.

MYRMOSE; *myrmosa.* Dans les généralités de l'article précédent nous avons comparé les caractères des mutilles et des myrmoses. Nous ajouterons simplement que ces derniers insectes se rapprochent des tiphies, et que leurs mâles ont les yeux entiers.

MYRMOSE MÉLANOCÉPHALE; *myrmosa melanocephala.*

Mutilla melanocephala. Fab. — Coqueb. Illustr. icon. dec. 1, tab. 6, fig. 11.

Femelle. Fauve; tête et moitié postérieure de l'abdomen, noires. — Je l'ai trouvée communément dans le ci-devant Angoumois.

La mutille noire de Rossi est, je le soup-

çonne, le mâle. Son corps est tout noir et a une forme d'abdomen différente de celle des mutilles.

J'ai reçu de la partie la plus méridionale de la France, un insecte très-voisin de cette mutille noire de Rossi, mais plus grand et avec le corselet fauve.

CCCLXXII^e GENRE.

Tiphie; *tiphia*. Les mandibules sont sans dents; le premier article des antennes est presque conique; l'abdomen est ovale, ellipsoïde. Les mâles et les femelles des espèces connues sont ailés. Les individus du premier sexe sont beaucoup plus petits que ceux du deuxième.

ESPECES.

1. Tiphie a grosses cuisses; *tiphia femorata*. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 53, tab. 3.

Noire, à poils gris; ailes obscures; les quatre cuisses et jambes postérieures, rouges. — Sur les fleurs; en France et au midi de l'Europe. Fait son nid en terre, à la fin de l'été.

2. T. velue; *t. villosa*. Fab.

Elle ne diffère de la précédente que parce que toutes ses pattes sont noires comme le

corps. Panzer a représenté la femelle comme la tiphie *morio* de Fabricius. (f. 55, t. 1.) L'insecte que nous décrivons étoit étiqueté de la main de Fabricius, dans la collection du professeur Desfontaines, sous le nom spécifique de *villosa*.

3. T. TRIPONCTUÉE; *t. tripunctata*.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 47, tab. 20.

Noire; devant du corselet et grande partie de l'abdomen, rouges; trois points blancs de chaque côté de celui-ci. — En Italie, en Portugal. Elle appartient peut-être au genre myzine.

Remarque. La typhie rufiventre de Panzer, fasc. 53, tab. 4, est du genre sphécode.

** * Corselet des individus aptères noueux, ou paroissant articulé.*

CCCLXXIII^e GENRE.

MÉTHOQUE; *methoca*. Leurs antennes ressemblent à celles des tiphies, et la forme de leur corps à celle de ichneumons aptères. On les trouve courant à terre, dans les champs, au midi de la France, mais très-rarement.

ESPÈCES.

1. M. FORMICAIRE; *methoca formicaria*.

Mutilla formicaria. Latr. Journ. d'hist. nat. et de physiq.

Rouge ; abdomen noir ; longueur, une ligne et demie.

2. M. ICHNEUMONIDE ; *m. ichneumonides.*

Mutilla articulata. Latr. Journ. d'hist. naturelle et de physiq.

Noire ; corselet rouge ; longueur, trois lignes et demie.

II. *Second article des antennes reçu dans le premier, peu ou point apparent. (Corps fort étroit, et terminé par une pointe recourbée dans les mâles.)*

CCCLXXIVe GENRE.

MYZINE ; *myzine.* Ces insectes tiennent beaucoup des scolies et des tiphies. On en trouve plusieurs espèces dans l'Amérique septentrionale ; la principale est la tiphie tachetée de Fabricius. Le midi de la France nous en fournit une, mais dont je ne connois que le mâle. Il est noir, avec des poils gris ; la bouche, le bord antérieur du premier segment du corselet, son bord postérieur et celui des anneaux de l'abdomen, la plus grande partie des pattes, sont d'un jaune pâle ; l'anus offre une épine forte, recourbée. Cet insecte est bien voisin du *sapyga cylindrica* de Panz. fasc. 87, tab. 19, et de la scolie cylindrique de Fabricius. Rossi a figuré notre espèce,

mant. 2, pl. III, C, sous le nom de *scolia sexfasciata*. Coquebert a représenté, avec détails, la tiphie maculée, dec. 2, tab. 13, fig. 2.

FAMILLE SOIXANTE-HUITIEME.

Scoliètes ; *scolietæ*.

Leurs antennes sont insérées vers le milieu de la face antérieure de la tête, presque droites, amincies vers le bas aux troisième, quatrième articles et suivans, grossissant ensuite un peu, épaisses, à articles courts et serrés ; celui de la base est conique ou cylindracé ; leurs palpes sont courts ; leur lèvre inférieure est terminée par trois divisions étroites ; leurs yeux sont échancrés ; le corselet est tronqué postérieurement ; l'abdomen est souvent grand relativement au corps, elliptique ou cylindracé ; les pattes sont courtes ; les jambes de la plupart sont très-épineuses.

Les scoliètes forme un genre d'environ quarante espèces ; elles sont généralement d'assez grande taille, le plus ordinairement noires, avec des taches jaunes ou rousses sur le corps, peu ou point velues. On distingue les mâles par leurs antennes droites,

plus longues que celles des femelles, et par leur corps qui est aussi plus alongé que celui de ces dernières. On ne connoît ni les larves, ni les habitudes de ces insectes qui sont presque tous exotiques; on sait seulement qu'ils fréquentent les fleurs, et que les endroits secs et sablonneux sont ceux qu'ils habitent le plus ordinairement; ce qui les rapproche un peu des sphex.

CCCLXXVe GENRE.

SAPYGUE; *sapyga*. Le docteur Klug attribue ce genre à Fabricius; c'est une espèce qu'il est facile de détruire en jetant les yeux sur la page 134 de mon ouvrage (Précis des caractères génériques des insectes). Si le même docteur en avoit eu connoissance, il auroit été plus exact dans l'expression de la forme qu'il donne à la lèvre inférieure des sapygues; il dit que cette partie est membraneuse et échancrée à l'extrémité; mais il ne parle pas de deux divisions latérales, aiguës, quoique petites à la vérité, de manière que la lèvre inférieure des sapygues a des rapports avec celles des sphex, des guêpes, etc.

Sans examiner comparativement les parties de la bouche, les sapygues diffèrent

des scolies par leurs mandibules triangulaires, fortement dentées ; leur corps est glabre, et leur corselet est tronqué en devant.

On rencontre les sapygues autour des murs, des terres, exposés au soleil et où bâtissent des apiaires, souvent aussi sur le vieux bois. Je présume qu'elles placent leurs œufs dans les nids de ces derniers insectes.

ESPECES.

1. SAPYGUE PONCTUÉE; *sapyga punctata.* Klug.

Klug. Monogr. siric. tab. 8, fig. 4, 5, 6, *femelle.* — *Scolia 5-punctata.* Fab. — *Sirex pacca.* Ejusd. *mâle*, ejusd. scol. 4-*guttata*, 6-*guttata.* — Geoff. *guêpe*, n° 13. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 87, tab. 20.

Femelle. Noire ; second et troisième anneaux de l'abdomen rouges ; le quatrième et cinquième ayant de chaque côté une petite tache ou point d'un blanc jaunâtre ; souvent un cinquième à l'anus.

Mâle. L'abdomen est tout noir, avec quatre ou six petits traits sur l'abdomen, une tache au dessus de la lèvre supérieure, d'un blanc jaunâtre ; le dessous des antennes est roussâtre. — Autour des murs ; aux environs de Paris.

2. S. PRISME; *s. prisma.*

Klug. Mon. siric. tab. 7, fig. 7, 8. — *Apis clavicornis.* Lin. — *Scolia prisma.* Fab. — *Masaris crabroniformis.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 42, tab. 22.

Noire; abdomen avec deux ou trois bandes, souvent partagées en deux dans leur milieu, jaunes. Le mâle a les antennes beaucoup plus longues que la femelle, et terminées en une massue obtuse. — Autour des vieux bois.

CCCLXXVIe GENRE.

Scolie; *scolia.* Elles ont les mandibules arquées, sans dentelures; leur lèvre inférieure est divisée à son extrémité en trois petits filets; leur corps est velu; le corselet est arrondi en devant; les jambes sont garnies de petites épines; l'abdomen du mâle a trois pointes dures à son bout postérieur. Ces insectes se trouvent sur les fleurs. Les femelles placent leur nid en terre ou dans le bois; elles sont armées d'un fort aiguillon. — Dans les pays chauds des deux continens.

ESPECES.

1. SCOLIE QUADRIPONCTUÉE; *scolia quadripunctata.* Fab.

Mâle. Coqueb. Illust. icon. dec. 2, tab. 13, fig. 13. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 3, tab. 22. — *Femelle.* Ejus. *Scolia violacea*, fasc. 66, tab. 18.

Ailes roussâtres à la base, d'un noir violet au bout; corps noir; abdomen ayant deux à trois paires de taches transverses, deux petits points dans quelques individus, placés sur autant d'anneaux, d'un jaune pâle; tête sans taches. Rossi a figuré la variété à trois paires de taches, sous le nom de *scolia sex-punctata*; Faun. etrus. mant. 2, fab. 8, fig. L. M. — On commence à le trouver aux environs de Paris, sur les fleurs du chardon étoilé, dans les lieux secs; commune au midi de la France.

2. S. INSUBRIENNE; *s. insubrica.* Scop.

Ross. Faun. etrusc. mant. 2, tab. 8, F. G.

Ailes roussâtres à la base, d'un noir violet au bout; corps noir; deux taches, quelquefois réunies, et deux bandes transverses, jaunes, sur l'abdomen; une tache jaune derrière chaque œil, dans les femelles; une à chaque épaule, dans les mâles. Il me semble que Fabricius fait une espèce de ces derniers, sous le nom de *tridens.* — Au midi de la France.

3. S. A SIX TACHES; *s. sex-maculata.* Fab.

Femelle. Ross. Faun. etrusc. mant. 2, tab. 8, A.

Ailes à teinte roussâtre, avec le bout d'un noir violet; corps noir; plusieurs pe-

tites taches sur la tête; trois bandes transverses, interrompues et divisées chacune en une paire de taches; ou deux bandes interrompues et deux entières, sur l'abdomen, jaunes. — Au midi de la France.

Le scolie interrompue de Fabricius, Panz. 62, 14, est le mâle d'une espèce qui nous est inconnue, de la précédente peut-être. Elle est noire, avec des poils cendrés; l'abdomen a trois paires de taches et trois bandes jaunes.

4. S. FRONT JAUNE; *s. flavifrons.*

Mâle. Scolia hortorum, hœmorrhoïdalis? Fab. — Rœm. Gen. ins. tab. 27, fig. 4. — Ross. Faun. etrusc. mant. 2, tab. 8, fig. B. — Femelle. *Scolia flavifrons.* Fab. — Rœm. Gener. ins. tab. 27, fig. 5.

Ailes roussâtres à la base, d'un noir violet au bout; corps noir; deux bandes jaunes, transverses, sur l'abdomen, entières dans les mâles, divisées en deux dans les femelles; un duvet rougeâtre sur le devant du corselet et à l'anus dans les mâles; tête d'un jaune roussâtre, excepté en devant, avec une tache brune au milieu du front. — A Montpellier et dans la partie la plus méridionale de la France.

S 2

5. S. MARQUÉE ; *s. signata.*

Scolia bicincta. Ross. — Mâle. *Scolia signata.* Panz. Faun. insect. germ. fasc. 62, tab. 13.

Ailes presqu'entièrement d'un noir violet; corps noir; deux grandes bandes jaunes transverses, sur le dessus de l'abdomen, occupant le deuxième et le troisième anneaux; la première ayant de chaque côté un point noir marginal. La scolie bifasciée de Rossi n'est, je le présume, qu'une variété, dont l'abdomen a deux points sur le premier anneau, et une bande de plus, jaunes; et dont la tête est tachetée dans la femelle. La description de la scolie *bicincta* de Fabricius convient à cette espèce; mais il la dit d'Amérique, et la nôtre est du midi de l'Europe.

FAMILLE SOIXANTE-NEUVIÈME.

POMPILIENS; *pompilii.*

Ces insectes ont leurs antennes insérées un peu au dessous du milieu de la face antérieure de la tête, presque sétacées, menues, composées d'articles longs, peu serrés dans les femelles; celui de la base est ovale; les palpes maxillaires, et souvent les pattes sont longues; les yeux sont entiers, l'abdomen est ovoïde.

Les pompiles appartiennent au genre sphex de plusieurs auteurs avec lesquels ils ont été confondus, quoiqu'ils en diffèrent non seulement par les parties de la bouche, mais encore par le premier anneau de l'abdomen qui n'est pas en forme de pédicule. On distingue les mâles par leurs antennes plus droites et plus roides que celles des femelles. Ces dernières font leurs nids dans les endroits sablonneux exposés au soleil; elles creusent un trou en terre, ensuite vont chercher une araignée ou une chenille, la déposent dans le trou, pondent un œuf auprès, et ferment l'ouverture du nid. Là

larve, qui sort de l'œuf, se nourrit de l'insecte renfermé avec elle.

Les pompiles sont très-vifs; ils voltigent continuellement d'un endroit à l'autre et s'arrêtent peu; ils courent aussi très-rapidement, et agitent souvent leurs ailes et leurs antennes.

Les céropalès sont peu nombreux et peu connus; l'espèce la plus commune est l'évanie maculée de Fabricius. — On la trouve sur les fleurs, particulièrement sur les ombellifères.

CCCLXXVII[e] GENRE.

THYNNE; *thynnus*. Cette division générique de Fabricius est composée de quatre espèces qui sont presque d'autant de genres différens. 1[e] Le thynne denté, figuré par Rœmer, Gener. ins. tab. 35, fig. 8, peut être pris pour le type du genre; la 2[e] espèce paroît être encore un thynne; la 3[e] est une mégachile, et la 4[e] est probablement une myzine. Le savant entomologiste anglais Kirby a eu la complaisance de me donner des éclaircissemens très-bien détaillés sur ces thynnes de Fabricius, qui ont été décrits dans la collection de Banks.

Les caractères plus saillans qui séparent

génériquement les vrais thynnes des pompiles, consistent dans la forme du bord antérieur de la tête, qui est anguleux, avancé et tronqué au milieu; dans celle de l'abdomen qui est presque conique, et dans les proportions de leurs pattes postérieures comparées pour la longueur avec celle du corps; ici elles sont plus courtes; dans les pompiles, les céropalès, elles sont aussi longues ou plus longues. — Ces insectes sont presque tous de la Nouvelle-Hollande.

CCCLXXVIII[e] GENRE.

POMPILE; *pompilus*. J'avois formé ce genre sous le nom de *psammochare*; mais comme cette dénomination étoit trop dure à l'oreille, j'ai préféré de suivre celle de pompile, donnée à ces insectes par Fabricius, quoique plus récente.

Les pompiles sont les sphex de Linnæus à abdomen sessile; Geoffroy en a fait des ichneumons.

La distribution des pompiles et des céropalès n'est pas fondée sur des caractères très-apparens. La forme du corps est presque la même de part et d'autre, seulement les pompiles femelles ont leurs antennes articulées lâchement, d'où il arrive que ces

organes se roulent plus ou moins sur eux-mêmes, tandis que dans les deux sexes des céropalès, ces antennes ont leurs articles serrés, et qu'elles sont purement arquées à leur extrémité ; les pompiles ont encore leur lèvre supérieure très-peu saillante; dans les céropalès cette pièce est entièrement à découvert; elle se prolonge jusques sur les mandibules et a une figure triangulaire ou semi-circulaire.

La synonymie des premières espèces a été un peu embrouillée ; voyez l'article *pompile*, Nouv. Dict. d'hist. nat.

ESPÈCES.

1. POMPILE BRUN ; *pompilus fuscus.*

Sphex fusca. Lin. — Geoff. *ichneumon*, n° 74. — De Géer, Mém. insect. tom. II, pl. XXVIII, fig. 7. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 65, tab. 16.

Noir; anneaux antérieurs de l'abdomen rouges bordés de noir. — Commun en Europe. La femelle pique fortement.

2. P. RENFLÉ ; *p. gibbus.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 67, tab. 13.

Noir; les trois premiers anneaux de l'abdomen rouges; ailes supérieures obscures;

l'extrémité légèrement noirâtre. — En Europe. Voyez aussi Panz. fasc. 65, tab. 15.

3. P. A POINT BLANC; *p. exaltatus.* Fab.
Panz. Faun. ins. germ. fasc. 14, tab. 10.

Noir ; moitié inférieure de l'abdomen rouge ; un point blanc sur un fond noir à l'extrémité des ailes supérieures. — En Europe.

4. P. BIFASCIÉ; *p. bifasciatus.* Fab.
Panz. Faun. ins. germ. fasc. 14, tab. 11.

Noir ; ailes supérieures à deux bandes noirâtres. — En Europe. Comparez-le avec le pompile *hircana* de Fabricius, Panzer, fasc. 87, tab. 21.

5. P. BIGARRÉ; *p. variegatus.* Fab.
Panz. Faun. ins. germ. fasc. 77, tab. 12.

Très-noir, tacheté de blanc ; corselet fauve sous l'écusson ; bout des ailes noir. — En France et en Saxe.

6. P. RUFIPÈDE ; *rufipes.* Fab.
Panz. Faun. ins. ger. fasc. 65, tab. 17.

Noir ; pattes fauves ; un point blanc de chaque côté sur chaque anneau de l'abdomen. Voyez encore l'ichneumon *tripunctator* de Fabricius. Coqueb. dec. 1, tab. 3, fig. 10.

7. P. BIPONCTUÉ; *p. bipunctatus*. Fab.

Panz. Faun. ins. ger. fasc. 72, tab. 8.

Noir; deux points et une bande, blancs, sur l'abdomen ; extrémité des ailes supérieures noirâtre. — En Europe.

8. P. ANNELÉ; *p. annulatus*.

Sphex annulatus. Fab. — Coqueb. Illustr. icon. dec. 2, tab. 12, fig. 4. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 76, tab. 16.

Antennes, dessus du corps, ailes, le bout des supérieures excepté, grande partie des pattes, d'un fauve un peu jaune; les côtés du corselet et le dessous du corps, noirs; premier anneau de l'abdomen noirâtre; les autres jaunes en dessus, bordés de noirâtre postérieurement. — Dans les provinces les plus méridionales de la France.

9. P. QUADRIPONCTUÉ; *p. quadri-punctatus*.

Sphex 4-punctata. Fab. var. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 76, tab. 17.

Noir; antennes, nez, tour des yeux, bord postérieur du premier segment du corselet, écusson, quatre à huit points sur l'abdomen, jaunes; ailes d'un jaune ferrugineux, avec l'extrémité des supérieures noire. — Il n'est pas rare aux environs de Bordeaux, au mois d'août.

On trouve encore en France quelques autres espèces ; je n'ai cité que les principales. Voyez dans Coqueb. dec. 2, pl. XII, les figures des pompiles, *pulcher* et 2-*guttatus* de Fabricius.

CCLXXIX^e GENRE.

Céropalés ; *ceropales*. Une lèvre supérieure triangulaire, entièrement découverte et paroissant n'être qu'une continuité du bord antérieur de la tête ; des antennes à articles serrés, dans les deux sexes, éloignent les céropalès des pompiles ; leur abdomen est assez petit et les pattes sont longues. — Sur les fleurs.

ESPECES.

1. Céropalès tacheté ; *c. maculata*.

Evania maculata. Fab. — Schæff. icon. ins. insect. fasc. 274, fig. 5.

Noir ; deux lignes entre les yeux, bord du premier segment antérieur du corselet, écusson, deux points, une bande et une tache à l'anus, blancs ; pattes fauves. — Commune en France, sur les fleurs de carotte. Le pompile frontal de Panz. f. 72, tab. 8, n'en est pas distingué.

2. C. BIGARRÉ; *c. variegata.*

Evania variegata. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 77, tab. 10.

Noir, tacheté de blanc jaunâtre; abdomen fauve, avec trois taches d'un blanc jaunâtre. — En France, en Allemagne.

3. C. ARLEQUIN; *c. histrio.*

Evania histrio. Fab.

Noir, bigarré de blanc; bords des anneaux de l'abdomen jaunes. — Aux environs de Paris.

*** Segment antérieur du corselet n'étant pas prolongé latéralement jusqu'à la naissance des ailes supérieures, très-court ou presque nul.*

FAMILLE SOIXANTE-DIXIÈME.

Sphégimes ; *sphegimæ.*

Leurs antennes sont filiformes ou s'amincissent insensiblement vers leur extrémité, et leur article de la base est ovale; leur lèvre supérieure n'est pas apparente.

Linnæus avoit d'abord placé les sphex avec les ichneumons, ensuite il les en a séparés et en a formé le genre sphex; mais dans ce nouveau genre il y a compris différens insectes qui n'ont aucun rapport avec les sphex et qui sont actuellement des évanies, des crabrons, des mellines, des chalcis, etc. On distingue les sphex des andrenètes et des apiaires par la forme de leur lèvre inférieure, et par celle de leurs palpes et des tarses postérieurs; des bembex par leur lèvre supérieure qui est nulle ou cachée.

Ces insectes volent avec beaucoup d'agilité et se reposent de distance en distance; on les rencontre fréquemment dans les endroits secs, sablonneux et exposés au soleil. C'est aussi dans les terrains que les femelles font leurs nids, le plus ordinairement sur

les bords des chemins, parce qu'elles ont plus de facilité pour creuser. Dans cette opération la femelle se sert de ses pattes et de ses dents; avec celles-ci elle enlève les grains des terre qu'elle détache, les porte à une certaine distance et revient continuer son travail. A mesure qu'elle pénètre dans l'intérieur de la terre elle écarte les décombres avec ses pattes postérieures, qui sont dans un mouvement continuel, et elle parvient enfin à faire une galerie de quelques pouces de profondeur, qui est oblique à la surface du terrain. Quand elle a fini de creuser, elle s'envole, va chercher une chenille; dès qu'elle en aperçoit une, elle fond dessus, la tue avec son aiguillon, la prend entre ses mâchoires, l'emporte au fond de son trou, dépose un œuf auprès et ferme l'ouverture de son nid avec de la terre ou autres matériaux, quelquefois avec une petite pierre. La larve ne tarde pas à sortir de l'œuf, et elle se nourrit de la substance de la chenille qui se trouve auprès d'elle. Ces insectes, qui sous la première forme sont carnassiers, ne vivent que du suc des fleurs après avoir subi leur dernière métamorphose. La plupart de ces insectes sont étrangers à l'Europe.

La Pensylvanie produit une espèce de sphex qui place dans son nid, auprès de son œuf, deux ou trois grosses sauterelles vertes, qu'il prend avec beaucoup d'adresse; il les pique de manière à ce qu'elles vivent à peu près jusqu'à ce que la larve éclose, pour qu'elles ne soient pas corrompues lorsque celle-ci devra s'en nourrir. On retira d'un nid trois insectes vivans, mais qui avoient perdu leur agilité ; ils moururent un ou deux jours après avoir été exposés à l'air. La piquure de ce sphex est douloureuse, mais ne produit pas d'enflure comme celle des abeilles et des guêpes.

Les chlorions doivent leur nom à leur couleur verte; ils ont quelque ressemblance avec les pompiles par la forme de leurs mandibules et de leur langue. Le chlorion lobé, *sphex lobata* de Fabricius, a été observé par Cossigni qui a communiqué à Réaumur, sur cet insecte, des faits très-curieux dont nous allons donner l'extrait.

« Ces mouches sont, dit-il, assez rares dans l'île de Bourbon, très-communes dans l'île de France; elles volent avec rapidité; elles entrent dans les maisons, volent sur les rideaux des fenêtres, pénètrent dans leurs plis et en ressortent; lorsqu'elles y sont

posées elles sont aisées à prendre, mais il faut user de précaution, et se garnir la main pour éviter la piquure de leur aiguillon, qui est plus à redouter que celui des abeilles et des guêpes ordinaires. Cette guêpe ichneumon darde le sien bien plus loin, hors de son corps, que les autres mouches ne peuvent darder le leur ».

Dans les bois et dans les pays découverts de l'île de France, on ne trouve point d'abeilles domestiques, au lieu qu'on en trouve en quantité dans les bois de l'île de Bourbon. On attribue, avec vraisemblance, la cause de la rareté des abeilles dans la première de ces îles, à ce que ces chlorions y sont beaucoup plus communs que dans l'autre. M. Cossigni a vu un combat entre un de ces insectes et une kakerlac (blatte). Quand la mouche, dit cet observateur, aperçoit une kakerlac, elle s'arrête un instant, pendant lequel les deux insectes semblent se regarder; mais sans tarder davantage, l'ichneumon s'élance sur l'autre, dont elle saisit le bout de la tête avec ses dents; elle se replie ensuite sous le ventre de la kakerlac pour la percer de son aiguillon. Dès qu'elle est sûre de l'avoir fait pénétrer dans le corps de son ennemie

ennemie et d'y avoir répandu un poison fatal, elle l'abandonne, s'en éloigne, et s'en empare lorsque celle-ci a perdu ses forces. Alors elle la saisit par la tête, marche à reculons, la traîne jusqu'à ce qu'elle l'ait conduite à un trou de mur dans lequel elle se propose de la faire entrer. Quand la route ést trop longue pour être faite d'une traite, la guêpe, pour prendre haleine, laisse son fardeau, va faire quelques tours, et revient ensuite prendre sa proie. C'est ainsi, et à différentes reprises, qu'elle la conduit au terme. »

Quand la proie que cet insecte veut faire entrer dans son trou est trop grosse, il coupe ses élytres, ses ailes et même ses pattes, entre ensuite dans son trou à reculons et l'entraîne au fond après quelques efforts, et elle sert de nourriture à ses petits.

Les pélopées, dont le nom signifie *potier*, diffèrent peu à l'extérieur du sphex à abdomen pédonculé de quelques auteurs ; cette partie du corps est portée sur un pédicule long et brusquement formé. Les espèces connues de ce genre habitent les pays chauds. Le midi de la France en produit une que Linnæus a nommée *spirifex*, faiseur de spirales.

Réaumur, en parlant de ces insectes, les

appelle *guêpes maçonnes*, parce qu'ils font avec de la terre leurs nids, qui sont composés de plusieurs cellules, dans lesquelles ils élèvent leurs petits. Ce célèbre naturaliste a observé des nids de ces insectes qu'il avoit reçus de Saint-Domingue ; ils sont formés chacun d'un grand nombre de tuyaux, tous parallèles les uns aux autres. Souvent ces insectes, qui entrent hardiment dans les maisons, y bâtissent leurs nids qu'ils attachent au plancher d'une chambre. Toutes les cellules ont leur ouverture en bas et leur arrangement donne au corps qu'elles forment une ressemblance à l'instrument connu, dit Réaumur, sous le nom de *sifflet de chaudronnier* ; seulement les nids ont deux ou trois rangées de trous de plus. L'ouverture de chacun de ces trous est l'entrée d'une cellule en tuyau, que l'insecte construit les unes après les autres, avec de la terre qu'il pétrit avec ses mâchoires. Bernard de Jussieu a assuré à Réaumur qu'on avoit trouvé de ces nids attachés à des habits. Il falloit que les habits n'eussent pas été dérangés de leur place, puisque l'insecte avoit eu le tems de faire sa maçonnerie.

Cossigny écrivit à Réaumur que l'espèce qui se trouve à l'Isle-de-France bâtissoit

dans les chambres les plus habitées, et appliquoit son nid dans le coin d'une croisée ou à l'angle de deux murs. Ces nids ont la figure d'une boule grosse comme le poing, fait avec de la terre que l'insecte pétrit, et ils sont composés de douze à quinze cellules; à mesure que l'insecte en finit une, il y porte une certaine quantité d'araignées vivantes qu'il renferme ensuite avec l'œuf qu'il y dépose et elles servent de nourriture à la larve; il bouche l'ouverture avec de la terre. On a trouvé dans des nids qu'on a ouverts des araignées encore vivantes et des nymphes enveloppées dans une pellicule brune, fine et cassante.

Nous avons quelquefois trouvé dans des greniers le nid du pélopée spirailler.

Les larres ont quelques rapports avec les pompiles et les astates, sur-tout avec ces derniers; leur corps, moins alongé que celui des sphex, les distingue de ces insectes. Leur manière de vivre paroît être à peu près la même que celle des pompiles. On trouve fréquemment les mâles sur les fleurs, et les femelles le plus ordinairement dans les endroits sablonneux où elles creusent des trous pour y déposer leurs nids. Le larre ichneu-

moniforme se trouve assez communément en France, particulièrement dans le midi.

Les astales sont ainsi nommées parce qu'elles sont toujours en mouvement. On ne connoît encore que deux espèces de ces insectes, dont Panzer en a figuré une sous le nom de *tiphia abdominalis*. On ne sait rien sur leurs larves ; sous leur dernière forme ils habitent les endroits sablonneux ; on les trouve rarement aux environs de Paris, mais plus souvent au midi de la France.

I. *Antennes insérées vers le milieu du front ; abdomen ovoïde, pédiculé.*

CCCXCe GENRE.

SPHEX; *sphex*. Ses caractères sont : mâchoires et lèvre longues, fléchies en dessous.

ESPECES.

1. SPHEX DES SABLES ; *sphex sabulosa*. Lin. Fab.

Geoff. *ichneumon*, n° 63. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 12.

Noir ; abdomen formé à sa base en un pédicule long, menu, presque conique ; le premier anneau noir ; le second, sa base exceptée, et le troisième fauves ; les autres

d'un noir bleuâtre; un duvet soyeux et argenté au devant de la tête, dans les mâles; une ligne noire le long des second et troisième anneaux de leur abdomen. Je crois que Fabricius a fait des individus de ce sexe une espèce qu'il a nommée *lutaria*. (Voyez Panz. fasc. 65, tab. 14.)

2. S. DES CHEMINS; *s. viatica*. Lin.

Sphex arenaria. Fab. (1) — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XXVIII, fig. 16. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 65, tab. 13.

Noir; pédicule de l'abdomen court, formé brusquement et du premier anneau de l'abdomen; les second et troisième anneaux, la base du quatrième, d'un rouge fauve; ailes supérieures obscures. — En Europe.

3. S. A AILES JAUNATRES; *s. flavipennis*. Fab.

Forme du précédent, mais plus grand; noir; pédicule de l'abdomen formé du premier anneau seulement; les deuxième, troisième et quatrième anneaux suivans, les

---

(1) Fabricius a sans doute connu le *sphex fuscus*, et il est probable que c'est son *pompilus viaticus*; mais le *sphex viaticus* de Linnæus, à en juger par sa description, par la figure de Frisch, et ce qu'en a dit De Géer, est un sphex véritable, l'*arenaria* de Fabricius.

tarses et les deux ou quatre jambes antérieures, d'un rouge fauve; ailes ayant une teinte jaunâtre, avec le bout plus obscur. — Aux environs de Bordeaux, dans la Provence.

CCCXCI^e GENRE.

Chlorion; *chlorion.* Leurs mandibules sont saillantes, unidentées; leur corselet est aminci en devant; son premier segment est presque conique.

Ce genre qui m'est propre ne renferme que deux espèces et toutes deux exotiques; *sphex lobata*, *sphex compressa*; la première est d'un verd doré et se trouve au Bengale; la deuxième est verte, avec les quatre cuisses postérieures rouges. — Elle est commune à l'Isle-de-France. Le naturaliste Dumond, qui s'occupe depuis quelques années de la zoologie de cette colonie française, a envoyé plusieurs de ces insectes au professeur Lamarck. Ils font la guerre aux kakerlacs.

CCCXCII^e GENRE.

Pélopée; *pelopæus.* Leurs mandibules ne font pas de saillie en devant et sont striées sur le dos; le premier segment de leur corselet est linéaire et transversal; le pédicule de l'abdomen est ordinairement long.

Le docteur Klug a désigné ce genre sous le nom de *scéliphron*, dans les nouveaux Actes de Berlin, tom. III, p. 555.

ESPECES.

1. PÉLOPÉE SPIRAILLER ; *pelopæus spirifex.*

Iphex spirifex. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 76, tab. 15.

Noir ; corselet sans taches ; pédicule jaune. — Commun au midi de la France.

2. P. A CROISSANT ; *p. lunata.*

Sphex lunata. Lin. Fab.

Noir, tacheté de jaune ; une raie en croissant, de cette couleur, sur le premier anneau de l'abdomen.

II. *Antennes insérées près du bord antérieur de la tête ; abdomen conique, sans pédicule apparent.*

CCCXCIII^e GENRE.

LARRE ; *larra.* Leurs mandibules sont échancrées inférieurement, près de leur naissance.

ESPÈCES.

1. LARRE NOIR ; *larra nigra.*

Sphex niger. Lin. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 71, tab. 19.

Noir ; bord des anneaux de l'abdomen d'un gris luisant. — En Europe.

2. L. ICHNEUMONIFORME: *l. ichneumoniformis.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 76, tab. 18. — Coqueb. Illust. icon. dec. 2, tab. 13, fig. 10.

Noir-obscur; abdomen luisant; les deux premiers anneaux fauves; leurs bords postérieurs, ainsi que les suivans, d'un gris plus ou moins luisant; pattes toutes noires; ailes obscures. — Commun au midi de la France.

Le larre anathème (Coqueb. Illust. icon. dec. 1, tab. 12, fig. 11.) n'est qu'une variété de même plus petite, la même que Panzer a figurée.

Il faut encore placer ici : 1° le pompile tricolor de Fabricius, représenté par Coquebert sur la même planche que le précédent; et par Panzer, fasc. 84, tab. 19. — Il se trouve en France, même aux environs de Paris. 2°. Le *crabro pictus* de Fab. Panz. fasc. 72, tab. 10, femelle. 3°. Le *sphex pectinipes* de Linnæus, qui est voisin du précédent. 4°. La tiphie flavipède. Panzer, fasc. 84, tab. 24. C'est le genre *gonius* de Jurine. Je l'ai aussi indiqué dans le troisième volume, sous le nom de *palare*; mais je n'en ai pas encore suffisamment établi les caractères, n'ayant vu que des mâles de

l'espèce que je viens de citer, et la seule qui me soit connue; Panzer s'est trompé en la prenant pour la philanthe flavipède. (Voyez Coqueb. dec. 2, tab. 13, fig. 1.)

CCCXCIVe GENRE.

ASTATE; *astata.* Ces hyménoptères sont très-voisins des larres; mais la brièveté de leur abdomen, qui est à peine de la longueur de celle du corselet, la dilatation du second article de leurs palpes labiaux, les en font distinguer; ils ont les mêmes habitudes.

1. ASTATE ABDOMINALE; *astata abdominalis.*

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 53, tab. 5, *mâle;* fasc. 89, tab. 13, *femelle.*

Noir, avec un léger duvet gris; les trois premiers anneaux de l'abdomen d'un rouge un peu marron; ces anneaux ont près de leur bord postérieur, latéralement, une apparence de dépression, transversale, qui forme une espèce de rebord. Les ailes sont obscures; les yeux sont grands et contigus dans les mâles. — Il se trouve en France, dans les lieux sablonneux.

FAMILLE SOIXANTE-ONZIÈME.

Bembiciles; *bembiciles.*

Ces hyménoptères sont distingués de tous ceux de la coupure ** de cette division, par leurs antennes, grossissant insensiblement vers leur extrémité et amincies vers le troisième article, et par leur lèvre supérieure très-saillante.

Les bembex sont des apis de Linnæus. Ils ont beaucoup de rapports avec le sphex par la trompe, et avec les guèpes par la forme de l'abdomen; ils ne vivent point en société et on ne trouve parmi eux que des mâles et des femelles; celles-ci déposent leurs œufs en terre ou contre le tronc d'un arbre, chacun dans une loge, et ces loges n'ont entr'elles aucune communication; elles mettent auprès de l'œuf la provision qui est nécessaire à la larve jusqu'au moment où elle cessera de manger; les provisions consistent en cadavres d'insectes, particulièrement des bombyles, des syrphes; les larves ressemblent à celles des guêpes et subissent les mêmes métamorphoses.

On ne trouve que trois à quatre espèces de stizes en Europe, desquelles sont le *crabro tridens* et le *bembex tridentata* de Fab. ; mais les pays orientaux en fournissent beaucoup plus, qui ont été rapportées par Olivier et Savigny, voyageurs naturalistes qui doivent les publier.

Ces insectes vivent sur les fleurs, et il paroît que les femelles déposent leurs œufs dans le sable; les mâles ont trois pointes à l'anus, ce qui prouve que ce genre a, sous ce rapport, l'analogie avec celui des scolies.

CCCXCVe GENRE.

Bembex; *bembex*. Ses caractères sont : mâchoires et lèvre inférieure fléchies; lèvre supérieure alongée, conique; palpes maxillaires très-courts, ayant moins de six articles.

Ces insectes ont un vol rapide, quelquefois stationnaire; ils font entendre un bourdonnement assez aigu; l'espèce la plus commune en Europe a une odeur de rose; elle prépare pour nourriture à ses petits des cadavres de bombyles, qu'elle enfouit avec ses œufs. Il faut chercher les bembex dans les lieux sablonneux et exposés au soleil, au mois de juillet et d'août. Les

Les organes sexuels des mâles sont remarquables par leur grandeur; le dessous de l'abdomen de ces individus offre, dans le bembex à bec, deux saillies en forme de dents; l'extrémité de leurs antennes est crochue, comme dentelée; leurs cuisses moyennes ont de petites dents.

ESPECES.

1. BEMBEX A BEC; *bembex rostrata.* Fab.

Apis rostrata. Lin. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 1, tab. 10.

Noir; abdomen ayant des bandes transverses d'un jaune verd, dont celle de la base, ou du premier anneau, interrompue.

Cette espèce varie beaucoup.

1°. Le mâle, dans les individus des environs de Paris, a les pattes en entier, le dessous du premier article des antennes, jaunes; les bandes abdominales sont plus grandes et plus ondées que dans les femelles.

Celle-ci a le dessus des cuisses noir; le dessous du premier article des antennes est également jaune. Le dessous de l'abdomen n'offre, vers sa base, qu'une petite dent, outre celle qui est près de l'extrémité.

2°. Dans les provinces méridionales de

la France, vers le 45e dégré de latitude, les mâles ont le dessous du premier article des antennes, comme celui des suivans, noirs; les bandes de l'abdomen sont plus fines, plus droites, et la première est à peine interrompue, souvent même entière. On voit du noir sur les quatre cuisses postérieures; la dent inférieure qui est vers la base de l'abdomen est grande et prolongée en une saillie. La femelle a bien le dessous du premier article des antennes jaune; mais la partie supérieure du nez est bordée de noir; les bandes sont plus sinueuses au milieu du dos; la première, et souvent plusieurs autres, sont interrompues. Voyez le bembex sinué, Panz., 14, 13.

3°. Les environs de Bordeaux m'ont offert une autre variété, dont je n'ai vu que les mâles; ils sont plus petits que les précédens, plus noirs; le jaune est ici presque blanc; les antennes sont toutes noires; les cuisses ont du noir; la dent inférieure de la base de l'abdomen ressemble à celle des mâles de la première variété; mais elle est plus forte; les bandes de l'abdomen ne sont qu'au nombre de cinq; la première est interrompue; les autres sont fines, semblables à deux arcs réunis par un bout; dans les

mâles précédens l'abdomen a six bandes, et une tache de la même couleur à l'anus. Cette troisième variété a des rapports avec le bembex *labiata*.

2. B. OCULÉ; *b. oculata*. Jurine.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 84, tab. 22.

Noir; des bandes jaunes sur l'abdomen; la première interrompue; la deuxième renfermant deux points noirs. — Dans les pays montagneux; en Suisse.

CCCXCVI^e GENRE.

MONÉDULE; *monedula*. Ce genre a été formé sur le *bembex carolina*. (Coqueb. illust. icon. dec. 1, tab. 6, fig. 2.) Il diffère du précédent par les palpes maxillaires qui sont alongés, de six articles; nous n'en avons pas d'espèce indigène.

CCCXCVII^e GENRE.

STIZE; *stizus*. Leurs mâchoires et leur lèvre inférieure ne sont pas fléchies, mais droites; leur lèvre supérieure est semi-circulaire; l'anus des mâles a trois pointes.

ESPÈCES.

1. STIZE A DEUX BANDES; *stizus bifasciatus*.

Bembex tridentata. Fab.

Noire; deux bandes d'un jaune un peu

orangé sur l'abdomen; ailes noires. — Montpellier; de Marcel Serres.

2. S. RUFICORNE; *s. ruficornis.*

Bembex ruficornis. Fab.

Noir; avec des taches jaunes; antennes roussâtres; des bandes jaunes interrompues dans leur milieu, transverses, droites, à l'abdomen. — Montpellier; le même entomologiste.

3. S. SINUÉ; *s. sinuatus.*

Crabro tridens. Fab. *mâle.* — *Mellinus repandus.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 73, tab. 19, *femelle.*

Noir; une bande jaune ondée au bord postérieur des anneaux de l'abdomen. — Rare aux environs de Paris : bois de Boulogne; commun au midi de la France.

Le bembex *integra* de Fabricius, dont Panz. a représenté la femelle, 84, 21, doit être du même genre.

FAMILLE SOIXANTE-DOUZIÈME.

NYSSONIENS; *nyssonii.*

LEURS antennes sont amincies vers le troisième article, grossissent ensuite peu à peu, et sont droites; leur tête est fort comprimée; le diamètre lougitudinal du vertex faisant au plus la moitié du diamètre transversal.

Les nyssons habitent les terrains exposés au soleil; on les trouve sur les fleurs, le plus ordinairement sur les ombellifères, telles que celle de carotte.

L'oxybèle uniglume, *vespa uniglumis* de Lin., le frélon redoutable d'Olivier, qu'on trouve en été sur les fleurs, creuse des trous dans les terrains sablonneux, y dépose ses œufs, et en même tems des mouches qu'il a tuées, et qui serviront de nourriture à ses larves.

Le trypoxylon potier profite des trous que d'autres insectes font dans le bois, les portes, les vieux arbres, pour y établir son nid. Dès que le propriétaire du trou s'en éloigne, il s'en empare, le nettoie, l'agrandit, le

le revêt à l'intérieur d'une couche de terre délayée, y met une araignée, y dépose un œuf, et bouche ensuite l'ouverture avec de la terre humectée; chaque nid l'occupe deux jours. La larve est sans pattes et ressemble à celles des abeilles; après avoir consumé sa provision, elle se file une coque creuse, très-mince, dans laquelle elle se change en nymphe.

I. *Abdomen sans pédoncule sensible, ovoïde-conique; antennes insérées dans la ligne qui passe transversalement par la base des mandibules; mandibules sans dents; palpes courts.*

CCCXCVIII[e] GENRE.

Nysson; *nysson.* Les antennes atteignent la naissance des ailes; l'abdomen est plus long que le corselet; les jambes postérieures ne sont pas épineuses (1). — Dans les pays chauds; lieux sablonneux, sur les fleurs.

ESPÈCES.

1. NYSSON ÉPINEUX; *nysson spinosus.*

Crabro spinosus. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 62, tab. 15.

Noir; trois bandes jaunes transverses sur

(1) Le corselet a ses angles postérieurs prolongés en épines.

l'abdomen. — En France, en Allemagne. Voyez encore le melline interrompu, Panz. 72, 13. Il se trouve en France; la première bande est interrompue.

2. N. TRIMACULÉ; *n. trimaculatus*. Rossi.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 51, tab. 13. — Ejusd. *mellinus dissectus*, fasc. 77, tab. 18. — *Mellinus interruptus?* Fab.

Noir; trois petites raies ou taches transverses, jaunes, de chaque côté de l'abdomen. — Au midi de la France.

3. N. INTERROMPU; *n. interruptus*.

Latr. nouv. Dict. d'hist. nat.

Noir; bord postérieur des anneaux de l'abdomen ayant une bande jaune; celle des deux premiers interrompue au milieu, ou divisée en deux taches; pattes fauves. — Au midi de la France.

Observ. Je soupçonne que ce n'est que la femelle du n° 2, tous les individus que j'ai examinés n'ayant que douze articles aux antennes, tandis que ceux du n° 2 en ont treize.

4. N. TACHETÉ; *n. maculatus*.

Pompilus maculatus. Fab. — Panz. Faun. ins. ger. fas. 78, tab. 17.

Noir; premier anneau de l'abdomen rouge; un petit trait jaune à son bord postérieur,

de chaque côté, ainsi qu'à celui des anneaux suivans; pattes fauves. — Au midi de la France; tous mes individus sont des femelles.

Le pompyle moucheté, *guttatus*, est voisin de cette espèce; les trois premiers anneaux de l'abdomen sont rouges.

CCCXCIX^e GENRE.

OXYBÈLE; *oxybelus*. Leurs antennes ne sont guères plus longues que la tête; l'abdomen est de la longueur du corselet au plus; les jambes postérieures sont épineuses; l'écusson offre trois pointes. — Sur les fleurs; ensevelissant des mouches mortes, et plaçant leurs œufs auprès.

ESPÈCES.

1. OXYBÈLE RAYÉ; *oxybelus lineatus*.

Nemada lineata. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 73, tab. 18.

Rayé de noir et de jaune; pattes fauves; écusson bidenté; une pointe creusée en gouttière et avancée en dessous. — Rare en France.

2. O. UNIGLUME; *o. uniglumis*.

Crabro uniglumis. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 64, tab. 14.

Noir; une tache blanche, alongée, de

chaque côté, sur les quatre premiers anneaux de l'abdomen; les deux du premier anneau ovales; pattes ferrugineuses à cuisses noires.

Le *crabro trispinosus* de Fabricius n'est, à ce que je crois, qu'une variété. — Sur les fleurs.

3. O. MUCRONÉ; *o. mucronatus.*

Crabro mucronatus. Fab.

Noir; un rang de taches jaunes de chaque côté de l'abdomen. — Il varie.

II. *Abdomen sans pédoncule apparent, ovale ou ellipsoïde; antennes insérées au dessus de la ligne qui passe transversalement par la base des mandibules; mandibules unidentées; palpes maxillaires alongés.*

CCCXCXe GENRE.

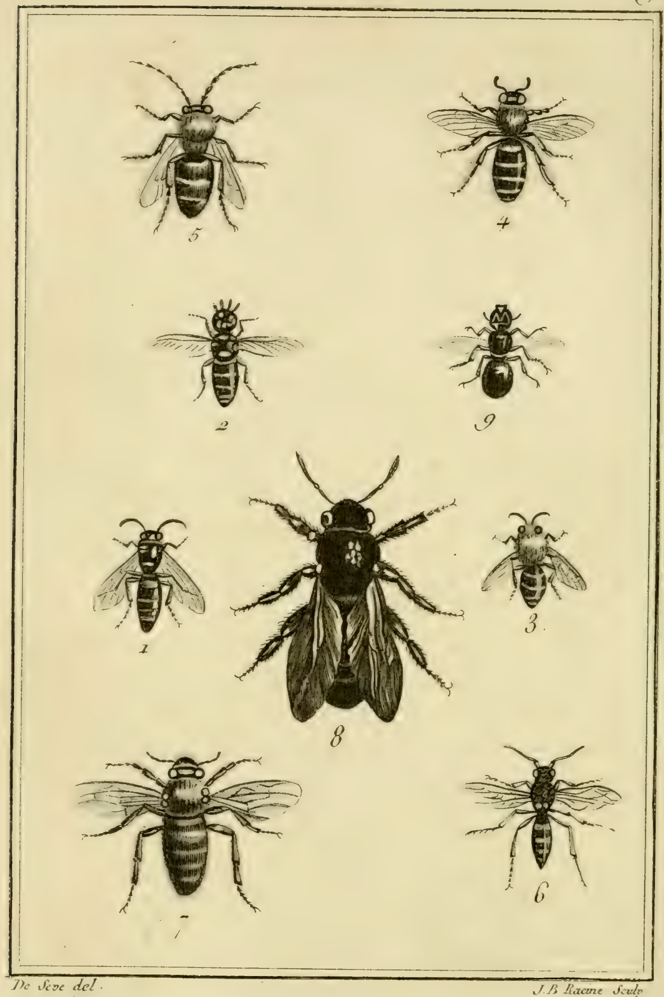
GORYTE; *gorytes.* On remarque entre les crochets de leurs tarses un corps membraneux, ou une pelotte, remarquable. — Sur les fleurs.

ESPÈCES.

1. GORYTE A CINQ BANDES; *gorytes cinctus.*

Mellinus 5-cinctus. Fab.

Noir; nez, une partie du bord interne des yeux, dessous des antennes, bord antérieur du corselet, ligne à l'écusson, cinq bandes transverses à l'abdomen, jaunes;



De Seve del. J.B. Racine Sculp.

Voyez l'explication a la fin des Volumes 13 et 14.

une nébulosité avec l'aréole terminale de la côte obscure, aux ailes supérieures; partie des cuisses noire. — L'espèce que Panzer donne pour celle-ci est différente.

2. G. RUFICORNE; *g. ruficornis.*

Mellinus 5-cinctus. Panz. Faun. insect. germ. fasc. 72, tab. 14.

Noir; antennes d'un jaune roussâtre; nez, bord antérieur du corselet, ligne à l'écusson, un point à chaque angle postérieur du corselet, cinq bandes à l'abdomen, jaunes; ailes ayant une teinte d'un jaunâtre clair; stigmate des supérieures et pattes roussâtres; bas des quatre cuisses antérieures noir. — Sur les fleurs.

Il faut rapporter à ce genre les espèces suivantes de Panzer : *Mellinus arenarius*, 53, 12. — *Mellinus 5-fasciatus*, 33, 13. — *Mellinus mystaceus*, 53, 11. — Ce dernier n'est pas le *mellinus mystaceus* de Panzer.

III. *Abdomen rétréci à sa base en pédoncule très-distinct.*

CCCXCI^e GENRE.

PSEN; *psen.* Leurs antennes sont insérées au milieu de la face antérieure de la tête; les mandibules ont une dent ou une échan-

crure à la pointe; le pédicule de l'abdomen est formé brusquement. — Sur les fleurs.

L'espèce la plus saillante est la suivante.

Psen très-noir; *psen ater.*

Sphex atra. Fab.

Noir; nez ayant un duvet soyeux argenté et luisant; ailes obscures; abdomen très-luisant; pattes noires. — L'espèce figurée comme celle-ci par Panzer, 72, 7, en diffère par la couleur des antennes, des pattes, qui sont en majeure partie rougeâtres, et par les ailes moins obscures.

CCCXCIIe GENRE.

Trypoxylon; *trypoxylon.* Les antennes sont insérées au dessous du milieu de la face antérieure de la tête; les mandibules n'ont point de dent ou d'échancrure à la pointe; l'abdomen est aminci peu à peu en pédicule.

trypoxylon potier; *trypoxylon figulus.*

Sphex figulus. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 80, tab. 13.

Noir; bords postérieurs des anneaux de l'abdomen, ou du moins leurs côtés, d'un gris luisant; extrémité des ailes noirâtre. — Commun en Europe.

FAMILLE SOIXANTE-TREIZIÈME.

PHILANTHEURS; *philanthores.*

On les distingue à leurs antennes grossissant vers l'extrémité, amincies au troisième article, droites; à leur tête épaisse, paroissant presque carrée, vue en dessus; le diamètre longitudinal du vertex surpassant la moitié du diamètre transversal.

Ils ne vivent point en société, et on ne voit parmi eux que des mâles et des femelles. On les trouve sur les fleurs dans les lieux sablonneux; les femelles creusent des trous en terre, y placent une abeille, mais le plus ordinairement une andrène qu'elles ont tuée, déposent un œuf auprès et referment le trou.

Le philanthe apivore, guêpe à anneaux bordés de jaune de Geoffroy, est un ennemi dangereux de l'abeille domestique. Les femelles creusent, dans les terrains légers et en pente, exposés au soleil, une galerie presque horizontale d'environ un pied de profondeur; dans ce travail elles se servent de leurs mandibules et de leurs

pattes pour enlever et écarter la terre qui s'amasse à mesure qu'elles creusent. Quand leur nid est achevé, elles vont sur les fleurs, prennent une abeille, la tuent en la perçant avec leur aiguillon à la jonction du corselet avec la tête ou à celle de l'abdomen au corselet, et la portent au fond de leur trou. Comme chaque femelle pond au moins cinq ou six œufs, il s'ensuit qu'elle détruit le même nombre d'abeilles. Dans une étendue de terrain d'environ cent vingt pieds de longueur, nous avons compté cinquante à soixante femelles occupées à faire leurs nids ; par conséquent elles ont fait périr environ trois cents abeilles. Supposons actuellement une surface de pays ayant environ deux lieues en carré, qui ait une cinquantaine d'endroits infestés d'un petit nombre de cette espèce de philanthes femelles, elles y détruiront quinze mille abeilles.

Les œufs de ces insectes sont blancs, presque cylindriques, alongés et arrondis aux deux bouts ; leurs larves diffèrent peu de celles des abeilles. La coque de la nymphe est ellipsoïde et une espèce de pellicule mince d'un brun clair.

Les femelles des cerceris nourrissent

leurs larves avec des cadavres d'andrènes, qu'elles placent au fond de leurs nids à la manière des sphex.

La melline des champs est une guêpe de Linnæus, *vespa arvensis*, et la guêpe ichneumon à filet bossu de De Géer. Ces insectes font des trous dans les terrains secs et sablonneux ; ils y entrent et en sortent continuellement pour y déposer leurs œufs, et placer auprès les insectes qui doivent nourrir leurs larves. C'est sur-tout des mouches que les femelles donnent à leurs petits ; elles les tuent ou les engourdissent en les piquant avec leur aiguillon, avant de les porter dans leurs nids.

CCCXCIII^e GENRE.

PHILANTHE ; *philanthus*. Les philanthes et les cerceris ont leurs antennes insérées vers le milieu de la face antérieure, entre les yeux ; ils diffèrent par là et par la brièveté de leurs palpes des mellines ; les premiers s'éloignent maintenant des seconds par leurs antennes renflées brusquement à leur extrémité, et par leurs mandibules sans dents. Ils se trouvent sur les fleurs, et enterrent des cadavres d'hyménoptères afin qu'ils servent de pâture à leurs petits qui

naîtront de leurs œufs, placés auprès de ces cadavres.

ESPECES.

1. Philanthe couronné; *philanthus coronatus*. Fab.

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 84, tab. 23.

Noir; abdomen fort luisant; les deux premiers anneaux ayant chacun deux taches jaunes; une bande de la même couleur sur les quatre anneaux suivans; pattes roussâtres. — Aux environs de Paris, au midi de la France.

2. P. apivore; *p. apivorus*.

Latr. Hist. nat. des fourm. pl. XII, fig. 2. — Geoff. *guêpe*, n° 4. — Schæff. Icon. tab. 85, fig. 1, 2, *la femelle*. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 47, tab. 23, *le mâle*. — *Crabro androgynus*. Ross.

Noir; bouche et tache frontale divisée, jaunes; corselet tacheté; abdomen jaune; bord antérieur des premiers anneaux à bande noire, triangulaire en dessus. — Commun aux environs de Paris. Le philanthe *discolor* de Panz. fasc. 63, tab. 18, n'est, à ce que je crois, qu'une variété du mâle.

CCCXCIVe GENRE.

Cerceris ; *cerceris*. Leurs mandibules ont un avancement dentiforme au côté interne, et leurs antennes, insérées vers le milieu de la face antérieure de la tête, grossissent insensiblement vers leur extrémité ; l'abdomen a des étranglemens, et le premier anneau est un peu en forme de nœud.

Les habitudes de ces insectes sont d'ailleurs les mêmes que celles des philanthes. Leurs couleurs varient beaucoup, et, trompé par ces apparences, l'on peut à cet égard en multiplier mal à propos les espèces ; les mâles, ayant un anneau de plus à l'abdomen, ont aussi souvent une bande colorée de plus que les femelles ; chaque côté du dernier anneau de ces mâles a un crochet saillant.

ESPECES.

1. Cerceris a oreilles ; *cerceris aurita*.

Philanthus lœtus. Panz. Faun. insect. ger. fasc. 63, tab. 11.

Le plus grand des environs de Paris, noir ; une carène entre les antennes, trois taches entre les yeux, une derrière chacun d'eux, deux au bord antérieur du corselet,

une ligne à l'écusson, deux taches latérales au dessous, deux sur le premier anneau de l'abdomen, une bande à chaque bord postérieur des quatre suivans, échancrée en devant, jaunes; pattes d'un jaune entremêlé de roussâtre; une bande noire sur les cuisses postérieures.

Le mâle a été représenté par Panzer, sous le nom de *philanthus quinque-cinctus* de Fabricius. Ce n'est guère que par la taille qu'on peut le distinguer du mâle du suivant. Le premier anneau de l'abdomen est tout noir ou n'a que deux points jaunes fort petits. Harris a figuré les deux sexes, pl. XXXVII, sect. 2, fig. 1-2.

2. C. A QUATRE CEINTURES ; *c. 4-cincta.*

Philanthus 4-cinctus. Panz. Faun. ins. ger. fasc. 63, tab. 15, *femelle.* — *Mâle. Philantus 5-cinctus?* Fab. Var. *philanthus lætus?* Ejusd. — *Philanthus arenarius?* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 46, tab. 2. — Ejusd. *4-fasciatus?* fasc. 63, tab. 14.

La femelle est de moitié au moins plus petite que celle du précédent, et n'en diffère que parce que son premier anneau n'a pas les deux taches jaunes, ou qu'elles sont très-petites; le mâle, à la taille près, s'éloigne peu de celui de la première espèce.

— Très-commun sur les fleurs, aux environs de Paris.

3. C. ORNÉ; *c. ornata.*

Philanthus ornatus. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 63, tab. 10, *femelle.* — Var. *philanthus hortorum.* Ejusd. fasc. 69, tab. 9.

Noir; une petite bande jaune à la partie antérieure du dessus du premier anneau de l'abdomen; une autre bande également jaune, échancrée en devant, au milieu, en dessus, occupant le troisième anneau; une troisieme postérieure, échancrée en devant, sur le cinquième anneau; deux pointes à l'anus. *Variété.* Deux points jaunes sur le quatrième anneau. — Mâle; la troisième bande jaune est placée sur le sixième anneau. — La femelle met dans le nid de ses petits les cadavres de deux ou trois espèces d'andrènes; Walckenaer a recueilli à ce sujet des observations très-curieuses et très-complettes, qu'il publiera incessamment.

Le philanthe échancré de Panzer, 63, 19, est la femelle d'une espèce très-voisine. Cet iconographe en a figuré le mâle dans le même cahier, planche XIII, *philanthus sabulosus,* et une variété de ce mâle, tab. 47, pl. 24, *philanthus semicinctus.*

Le *philanthus labiatus*, Panz, 63, 16,

est la femelle d'une espèce très-voisine du *ruficornis* de Fabricius, si ce n'est pas la même; le *philanthus interruptus*, même cahier, figure suivante, ou 17, n'est qu'une variété de la précédente, n'ayant pas ou presque pas de jaune sur la face antérieure de la tête; il me paroît que c'est le *crabro labiatus* de Fabricius.

CCCXCV^e GENRE.

MELLINE; *mellinus*. Leurs antennes sont insérées au dessous du milieu de la face antérieure de la tête; leurs palpes maxillaires sont longs (leurs mandibules sont dentées). — Sur les fleurs.

* *Premier anneau de l'abdomen n'étant pas beaucoup plus resserré que le suivant, ni en forme de nœud ou de poire.*

MELLINE ENSANGLANTÉ; *mellinus cruentatus.*

Pompilus cruentatus. Fab. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 84, tab. 20.

Noir; corselet rouge; deux bandes blanches, dont la première remontant latéralement, à l'abdomen. — Aux environs de Paris.

2. M. ÉPINEUX ; *m. spinosus.*

Pompilus spinosus. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 80, tab. 17.

Noir; base de l'abdomen rouge, avec deux points blancs; cuisses postérieures unidentées près de la pointe. — Aux environs de Paris. Le *pompilus tumidus* de Panzer, 81, 15, est très-voisin de cette espèce, de même son sphex *bimaculata*, 51, 4. — Le *pompilus fuscatus* de Fabricius, (Panz. 51, n° 3), et le *pompilus lunicorne* doivent être placés ici; ce dernier, à raison de la conformation de l'extrémité de ses antennes, est un mâle.

* * *Premier anneau de l'abdomen beaucoup plus étroit que le suivant, en forme de nœud ou de poire.*

3. M. DES CHAMPS ; *m. arvensis.* Fab.

Noir; une bande jaune sur le second et troisième anneaux de l'abdomen; la première interrompue; un point de chaque côté sur le quatrième, et une petite bande sur le sixième, jaunes; pattes jaunes, avec leur origine noire. — Commun aux environs de Paris.

4. M. RUFICORNE; *m. ruficornis.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 77, tab. 17.

Noir; antennes et pattes fauves; quatre

taches ou deux bandes interrompues et une ligne postérieure, d'un blanc jaunâtre sur l'abdomen. — Aux environs de Paris.

5. M. BIPONCTUÉ; *m. 2-punctatus*. Fab.

Crabro v-flavum. Helw. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 17, tab. 20. — Harr. Insect. angl. tab. 37 sect. 2, fig. 3.

Noir; un point jaune de chaque côté au premier anneau de l'abdomen; les deuxième, troisième et dernier anneaux, jaunes; deux points sur le second en devant, son bord postérieur, ainsi que celui du troisième, noirs; une bande interrompue, ou deux taches jaunes sur le quatrième anneau; pattes jaunes, avec le bas des cuisses noir. — En France.

Le *crabro frontalis* de Panzer doit être mis à côté de cette espèce. (fasc. 46, tab. 11). Voyez aussi son *crabro petiolatus*. (fasc 46, tab. 12).

FAMILLE SOIXANTE-QUATORZIME.

CRABRONITES; *crabronites*.

Les antennes grossissent insensiblement vers leur extrémité, sont amincies vers le deuxième article, et brisées, l'article de la base étant long. La tête est figurée comme celle des philantheurs, ou est fort épaisse, et paroît carrée, vue en dessus.

Les crabrons sont presque toujours noirs, mélangés de jaune ou avec des taches de cette couleur. Plusieurs mâles ont les antennes en scie ou dentées; quelques autres ont aux jambes antérieures une grande lame écailleuse, presque arrondie sur ses bords, concave en dessous, blanchâtre ou d'un jaune pâle, parsemée de petits points transparens qui la font paroître comme percée. Rolander a cru que cette pièce étoit réellement percée, et qu'elle servoit de crible à l'insecte pour tamiser la poussière des étamines des fleurs; il dit même l'avoir vu, et il soupçonne que la poussière la plus fine qui passe par ces trous féconde plus facilement les pistils des fleurs. Mais, si on

examine ces lames au grand jour, avec une forte loupe ou un microscope, comme l'a fait De Géer, on verra que les trous ne sont qu'à la superficie, et que par conséquent Rolander s'est trompé.

Ces insectes vivent à peu près de la même manière que les sphex et les pompiles. Les femelles font des trous dans le sable, dans les vieux bois ou dans les fentes des murs, déposent un œuf au fond, placent auprès une mouche qui sert de nourriture à la larve, et ferment ensuite l'ouverture du nid. On trouve l'insecte parfait sur les fleurs dont il suce la liqueur miellée.

CCCXCVIe GENRE.

Crabron; *crabro.* Les palpes maxillaires sont à peine de la longueur des mâchoires; leurs articles du milieu sont dilatés et arqués, sur un côté; les yeux occupent presque toute la face antérieure de la tête, et ne laissent de la place que pour l'insertion des antennes.

* *Premier anneau de l'abdomen n'étant point beaucoup plus étroit que le suivant, ni pyriforme.*

+ *Une espèce de palette aux pattes de devant, dans les mâles.*

ESPECES.

1. CRABRON PORTE-CRIBLE; *crabro cribrarius.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 15, tab. 18, *mâle*, fasc. 15, tab. 19, *femelle.*

Palettes situées à l'extrémité des jambes, ponctuées ; corps noir ; abdomen à bandes jaunes, dont celles du milieu interrompues; corselet tacheté de jaune; antennes en fuseau comprimé dans les mâles.

Remarque. Le *crabro peltatus* de Fabricius est celui que Panzer donne pour son *clypeatus*, fasc. 15, tab. 20, 21. (Voyez encore son *crabro pterotus*, fasc. 83, tab. 16, 17 ; son *crabro palmatus*, fasc. 46, tab. 3.)

2. C. A BOUCLIER; *c. clypeatus.* Fab.

Crabro vexillatus. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 46, tab. 5.

Premier article des tarses antérieurs dilaté en palette; tête amincie postérieurement; corps noir; abdomen à bandes jaunes, dont les premières interrompues.

+ + Point de palette aux pattes antérieures dans les mâles.

3. C. SOUTERRAIN; *c. subterraneus*. Fab.
Panz. Faun. ins. germ. fasc. 3, tab. 21.

Noir; nez à duvet argenté soyeux; corselet tacheté de jaune; abdomen ayant de chaque côté cinq taches jaunes; une bande anale de la même couleur; pattes ferrugineuses.

4. C. VAGANT; *c. vagus*. Fab.
Panz. Faun. ins. germ. fasc. 46, tab. 10.

Noir; trois bandes jaunes, dont les deux premières interrompues, sur l'abdomen; jambes jaunes.

5. C. DES MURS; *c. murorum*.

Petit, noir; nez argenté; bord extérieur du corselet, écusson, deux points sur les premier et quatrième anneaux de l'abdomen, une bande interrompue sur le deuxième et le troisième, une à l'anus, jaunes. — Nidifie dans les murs; à Paris.

** * Premier anneau de l'abdomen beaucoup plus étroit que le suivant, pyriforme.*

Il faut placer ici le c. *tibialis* de Fab. (Panz. fasc. 83, tab. 14), le *c. rufiventris* de Panz. fasc. 72, tab. 12.

On trouve en France un très-grand nombre d'espèces du même genre, mais que nous ne pouvons décrire ici, à raison des bornes étroites qui nous arrêtent.

CCCXCVII^e GENRE.

PEMPHREDON; *pemphredon*. Les palpes maxillaires sont plus longs que les mâchoires et leurs articles du milieu sont conico-cylindriques, alongés; les yeux n'occupent que les côtés de la tête, et laissent entr'eux en devant, un espace plus grand que celui qu'exige l'insertion des antennes; l'abdomen tient au corselet par un petit filet cylindrique et formé brusquement; l'espèce la mieux déterminée de ce genre est le *crabro lugubris* de Fabricius, *sphex unicolor*, Panz. fasc. 52, tab. 24. Son corps est noir, luisant, particulièrement sur l'abdomen, avec des poils gris à la tête et au corselet; le nez en a qui paroissent un peu argentés; le vertex de la tête est grand, carré; les ailes sont un peu obscures; les supérieures ont à la côte un point épais noir. — Aux environs de Paris.

II. *Ailes supérieures doublées longitudinalement.* (*Antennes toujours terminées en massue très-distincte.*)

FAMILLE SOIXANTE-QUINZIEME.

Guépiaires; *vespariæ.*

Leurs antennes sont de douze à treize articles, terminées en massue alongée et finissent en pointe. Les guépiaires s'éloignent par ces caractères des masarides.

L'eumène rétrécie, construit sur les tiges des plantes, des bruyères sur-tout, de petits nids sphériques de terre fine; elle y laisse une ouverture, afin de pouvoir mettre dans son intérieur la patée qui doit servir de nourriture au petit et l'œuf d'où ce petit doit sortir; elle ferme ensuite le trou; l'insecte parfait quitte son berceau en faisant un trou à un côté de cette boule.

Les odynères, qui sont nos guépiaires solitaires maçonnes, s'éloignent des polistes, des épipones et des guèpes, en ce qu'elles vivent solitaires, ne font point de nids en forme de gâteaux de ruche, ou composés de cellules hexagones. L'espèce principale est la guèpe des murailles de Linnæus, dont Réaumur a donné l'histoire. Cet insecte commence à travailler dans les premiers jours de juin

et continue jusqu'en juillet. Il creuse d'abord dans le sable un trou auquel il donne un diamètre un peu plus grand que celui de son corps, et quelques pouces de profondeur; au dessus, il élève un tuyau cylindrique dont la direction est d'abord droite, et qui ensuite se contourne un peu. Ce tuyau est construit avec les grains de sable ou de terre qui sortent du trou; l'insecte les emploie pour former de gros filets grainés, tortueux, qui laissent entr'eux des vuides dans quelques parties. Ces petits animaux savent ramollir le sable et en séparer les molécules avec facilité, en l'humectant avec quelques gouttes d'eau qu'ils dégorgent dessus; ils en forment une pâte, et ensuite ils ratissent avec les dents cette pâte devenue molle: les jambes de la première paire de pattes reçoivent ce que les dents ont détaché, le pétrissent et en composent une petite pelote de la grosseur d'un grain de groseille, qui est employée pour faire les fondemens du tuyau. Lorsque l'insecte a choisi l'endroit où il veut établir sa galerie, il contourne la pâte qu'il a préparée, et la met en œuvre. A mesure qu'il creuse, il applique successivement, sur les couches qui forment la base du tuyau, tous les grains

de sable qu'il détache dans son travail. Comme l'insecte n'a pas une provision de liqueur suffisante pour humecter toute la terre dont il a besoin, lorsqu'elle est épuisée, il en va chercher de nouvelle ; un ruisseau, quelques plantes ou quelques fruits lui en fournissent. La longueur du tuyau et la profondeur du trou varient un peu, suivant les circonstances, qui dépendent de la position et de la nature du terrain. Le tuyau a ordinairement un ou deux pouces de long : les matériaux qui n'entrent point dans sa construction sont rejetés, et ces décombres tombent à terre lorsque le tuyau est situé dans un mur, ou au bas de ce tuyau, lorsqu'il est placé dans un terrain horizontal.

Le motif qui détermine l'insecte à creuser un trou est facile à imaginer ; on se doute bien que c'est pour y placer ses œufs ; mais quel est son but en élevant un tuyau dont la construction exige beaucoup plus d'art ? Réaumur pense que c'est pour avoir à sa disposition des matériaux propres à combler le trou dès qu'il y aura déposé ses œufs. Cette explication n'est pas satisfaisante, parce que plusieurs hyménoptères creusent des trous, et, après la ponte, les bouchent avec de la terre, et cependant n'élèvent point de tuyau

au dessus. Une seule apiaire du genre anthophore, l'*apis parietina* de Fab., construit son nid de la même manière que cette espèce d'odynère; quelque motif particulier détermine nécessairement ces insectes : ne seroit-ce pas pour rendre l'entrée du nid commencé d'un accès plus difficile aux chrysis, aux cynips et à quelques autres apiaires qui viennent y déposer leurs œufs ? C'est ce que Réaumur conjecture encore.

Ce naturaliste a trouvé, dans les cavités de ces trous, des larves semblables à de petites chenilles, mais sans pattes, de couleur verte, avec des raies plus claires, et d'autres plus foncées, à tête brune, en nombre depuis huit jusqu'à douze dans chaque trou, placées à la file les unes des autres, et roulées sur elles-mêmes, de sorte que la larve, en sortant de l'œuf, trouve auprès d'elle une provision suffisante pour la nourrir jusqu'à ce qu'elle cesse de manger et qu'elle ait pris son accroissement.

Nous avons reconnu tous les caractères d'une vraie chenille dans la proie qu'une espèce d'odynère destinoit à ses petits.

L'espèce de poliste la plus commune est la guêpe française, *vespa gallica*, de Linnæus, guêpe à anneaux bordés de jaune et à

deux taches jaunes de Geoffroy. Le nid de cet insecte, figuré par Réaumur, tome VI, planche xxv, figure 6, a la forme d'un petit bouquet papyracé, et d'un gris obscur : il est composé de vingt à trente cellules, placées circulairement, et dont les latérales sont plus petites et étagées : le poliste le fixe sur un rameau, sur un brin de paille, quelquefois à un mur.

Une autre espèce, très-voisine de cet insecte, le poliste diadême, qui se trouve également en France, fait un nid de forme ovale, long de quatre pouces, large d'environ trois pouces et demi sur un pouce de hauteur, presque plane à ses deux surfaces, supérieure et inférieure : il est d'une matière papyracée d'un gris sale. Réaumur a aussi figuré ce nid tome VI, planche xxv, fig. 1, 2, 8, 9.

Les épipones doivent être rangées parmi les insectes les plus insdutrieux ; elles n'ont pas besoin, comme les abeilles, de trouver une retraite préparée par la nature ou par la main de l'homme pour s'y établir ; elles-mêmes construisent les murs de leur habitation qu'elles placent en l'air sur la branche d'un arbre. La matière qu'elles emploient pour leurs édifices est une espèce de carton beaucoup plus solide que celui dont nous

nous servons, et qui résiste aux pluies les plus fortes et les plus abondantes. C'est avec des parcelles de bois, qu'elles ramollissent et pétrissent dans leur bouche, que les épipones composent cette matière papyracée, avec laquelle elles forment leurs gâteaux et leurs cellules. Ces cellules sont faites avec autant d'art et de symétrie que celles des abeilles, quoique les épipones n'ayent pas les mêmes moyens pour récolter les matériaux qu'elles y emploient ; car les abeilles, outre leurs mandibules, ont encore d'autres organes propres à faire la récolte des substances qu'elles font entrer dans la fabrication de leurs gâteaux, au lieu que les guêpes cartonnières ne se servent presque que de leurs mandibules.

Ces insectes qui, avec les polistes et les guêpes, forment la section des guépiaires à ruches et sociales, vivent en société plus ou moins nombreuse, et leurs nids sont un assemblage de cellules hexagones. La grandeur du nid est proportionnée au nombre de ses habitans; ceux de grandeur moyenne ont environ douze pouces de circonférence, et sept à huit pouces de longueur. Celui de l'épipone cartonnière, *vespa chartaria*, Oliv. qu'on envoie communément de Cayenne,

est d'une forme conique tronquée. Réaumur en a figuré un, tom. VI, pl. 20 et suiv.; il a aussi représenté l'insecte, même planche, fig. 3; mais ce naturaliste s'est trompé en donnant pour femelle de cette espèce une sorte de chalcis, même pl. fig. 2.

Le nid de l'épipone *tatua*, *vespa morio*, de Fab. fait un nid à peu près semblable à celui de l'épipone cartonnière; il n'en diffère que par son ouverture qui, au lieu d'être placée au centre du plan inférieur, se trouve sur le côté. Cette espèce est également originaire de Cayenne.

Les guèpes vivent en société; elles se rapprochent des abeilles par leur industrie, et des fourmis par leurs ravages. L'abeille, continuellement occupée de ses travaux, ne vit que de ce qu'elle récolte sur les fleurs; l'aiguillon, dont elle est armée, n'est pour elle qu'une arme défensive; la guèpe au contraire ne vit que de rapine, et son aiguillon est une arme offensive dont elle se sert pour attaquer des animaux plus foibles qu'elle; mais elle a, de même que l'abeille, le plus grand soin de ses petits. Réunis en famille, ces insectes exécutent des ouvrages qui prouvent l'adresse et les talens qu'ils ont reçus de la nature.

Parmi les guêpes on distingue la guêpe frélon et la guêpe commune. La première fait son nid à l'abri des vents et des grandes pluies, soit dans les greniers, soit dans les trous des vieux murs, mais le plus ordinairement dans le tronc d'un gros arbre dont l'intérieur est pourri. Ces insectes parviennent à y faire une grande cavité en détachant les fragmens du bois qui est prêt à tomber en poussière.

Les femelles se montrent au commencement du printems ; la chaleur de l'atmosphère les force à sortir de la retraite où elles sont restées engourdies pendant l'hyver, et alors elles s'occupent de la construction de leur nid, afin de faire leur ponte. Dès qu'une femelle a trouvé un endroit convenable pour établir le sien, elle se met à l'ouvrage avec la plus grande activité. Elle commence par poser le premier fondement de l'édifice, qui consiste en un pilier gros et solide, fait de la même matière que le reste du nid. Cette matière est l'écorce de petites branches de frène qu'elle enlève par filamens ; elle la broie avec ses mandibules, et en forme une pâte qui se durcit après qu'elle a été mise en œuvre ; en même tems elle récolte une liqueur sucrée qui s'écoule des endroits de la

branche qu'elle a dépouillée. Le pilier est toujours placé dans la partie la plus élevée du nid. La guêpe y attache une espèce de calotte qui servira de toît à l'édifice; ensuite elle place au dessous de cette calotte un second pilier, qui n'est que la continuation du premier, et qui doit servir de base au premier gâteau de cellules. Ces cellules, qui sont de figure hexagone, ont leur ouverture tournée en bas; la femelle, après en avoir construit quelques-unes, se met aussitôt à pondre. Il est probable que ces femelles ont été fécondées avant l'hyver; car au printems on ne voit aucun mâle. Les larves éclosent peu de tems après que les œufs ont été pondus, la femelle étant seule est obligée de les pourvoir de nourriture; quand elles ont pris leur accroissement, elles tapissent l'intérieur de leurs cellules avec de la soie, y font un couvercle de la même matière et se changent en nymphe. Les premières guêpes qui paroissent sont toutes des ouvrières; elles s'occupent de la construction du nid et nourrissent les larves. La femelle continuant de pondre, le nid devient trop petit, les ouvrières agrandissent l'enveloppe et le gâteau, et quand celui-ci est poussé jusqu'au bout de cette enveloppe, elles en recommencent

un autre ; le dernier est attaché au premier par un ou plusieurs piliers ; bientôt l'enveloppe est achevée, de nouveaux gâteaux la remplissent, et alors il ne reste plus qu'une ouverture au nid ; cette ouverture correspond à celle du tronc où il est logé ; c'est la porte par où les guêpes arrivent à leur nid, et elle n'a souvent qu'un pouce de diamètre.

Les jeunes femelles et les jeunes mâles ne paroissent qu'au commencement de l'automne. Toutes les nymphes, qui ne deviendroient insectes parfaits qu'au mois d'octobre, sont mises à mort avant cette époque. Les ouvrières, au lieu de nourrir les larves, les arrachent alors des cellules, et n'épargnent pas davantage les nymphes ; elles jettent les unes et les autres hors du nid. Chaque jour les mâles et les ouvrières périssent ; à la fin de l'automne on rencontre encore des mâles et des femelles sur des arbres d'où découlent des liqueurs sucrées ou acides ; mais ils ne retournent plus au nid, et meurent au premier froid. Ainsi finissent ces sociétés dont le nombre d'individus qui les composent est de cent à cent cinquante.

La guêpe commune construit son nid dans l'intérieur de la terre, ordinairement à la

profondeur d'un demi-pied; un conduit d'environ un pouce de diamètre lui sert d'entrée; il est rarement en ligne droite, et ses bords, qui sont à la surface de la terre, paroissent labourés.

Ce guêpier, dont la forme la plus ordinaire est celle d'une boule, a douze ou quatorze pouces de diamètre. L'enveloppe qui le recouvre est une espèce de carton qui, quelquefois, a plus d'un pouce d'épaisseur; elle est raboteuse et semble faite de coquilles bivalves posées les unes sur les autres, de manière qu'on ne voit que leur partie convexe. Sa couleur est un gris mélangé, disposé par bandes; quand cette enveloppe est achevée, elle a deux ouvertures de forme ronde qui servent aux guêpes pour entrer dans le nid et en sortir. Des gâteaux parallèles, à peu près horizontaux, ressemblant par la forme à ceux des abeilles, mais en différant par la matière, occupent l'intérieur du nid. Un guêpier en contient quelquefois quinze ou seize dont la grandeur est proportionnée à celle de l'enveloppe, et qui sont comme autant de planchers disposés par étage; ils fournissent de quoi loger un grand nombre de guêpes, et laissent entr'eux des chemins libres. Des espèces de colonnes, placées

placées à de certaines distances les unes des autres, servent à soutenir ces gâteaux. Comme c'est toujours par en bas que les guêpes travaillent, les fondemens de l'édifice sont à la partie la plus élevée.

L'enveloppe du guêpier mérite une description un peu détaillée. Son épaisseur, qui a quelquefois plus d'un pouce, est formée de plusieurs couches qui laissent entr'elles des vuides, et chacune est aussi mince qu'une feuille de papier. A mesure que les guêpes épaississent cette enveloppe, elles bâtissent une autre couche sur celle déjà formée; leur nombre est quelquefois de quinze ou seize. Rien n'est plus amusant que de les voir travailler; plusieurs sont occupées à étendre ou à épaissir une couche, ce qu'elles font avec beaucoup de célérité et sans confusion; elles vont dans la campagne chercher les matériaux dont elles ont besoin; celle qui a fait sa provision revient chargée d'une petite boule faite des filamens de bois qu'elle a enlevés avec ses mandibules, et la pétrit pour la mettre en œuvre. Elle tient cette boule entre ses mâchoires; arrivée au guêpier, elle la porte à l'endroit où elle veut travailler, et l'y applique aussitôt; elle marche à reculons : à chaque pas

qu'elle fait, elle laisse devant elle une portion de la boule sans la détacher du reste, qu'elle tient entre ses deux premières pattes; et quand elle l'a appliquée entièrement, elle l'unit en repassant plusieurs fois dessus.

Ces guêpiers renferment des mâles, des femelles et des ouvrières; ces dernières, comme parmi les abeilles et les autres insectes qui vivent en société, sont chargées de la construction du nid et de fournir de la nourriture aux petits. Celles qui ne sont point occupées dans l'intérieur du guêpier vont à la chasse; les unes attaquent des insectes qu'elles portent quelquefois tout entiers dans le nid, d'autres vont faire des captures dans les boutiques des bouchers, où chacune s'attache à la pièce de viande qu'elle préfère, et lorsqu'elle en est rassasié elle en coupe un morceau, quelquefois plus gros qu'elle, pour le porter dans le nid; quelques autres ravagent les fruits des jardins qu'elles rongent, et en rapportent les sucs qu'elles en ont tirés. Toutes partagent avec les mâles, les femelles, et même les ouvrières, le produit de leur chasse sans y être forcées.

Les mères ne volent dans les campagnes

qu'au printems et en automne; l'été elles sont renfermées dans l'intérieur du guèpier occupées à pondre et à donner la becquée aux larves.

Un guèpier, garni de tous ses gâteaux, contient quinze à seize mille cellules, dont chacune est habitée par une larve ou par une nymphe. Les premières reçoivent des femelles leur nourriture qui consiste en différens alimens que les guèpes ramollissent avant de les donner aux petits qui ne pourroient les digérer sans cette préparation.

Les larves se changent en nymphes vingt jours environ après être sorties de l'œuf; pour se métamorphoser, elles s'enferment dans leurs cellules, et en sortent au bout de huit ou dix jours sous la forme d'insectes parfaits. Aussitôt qu'une cellule se trouve vuide, une vieille guèpe la nettoie pour la mettre en état de recevoir un œuf. On distingue les cellules qui ne doivent contenir que des œufs d'ouvrières; elles sont plus petites que les autres, et jamais placées parmi celles qui servent à renfermer les œufs qui donnent les mâles et les femelles.

Le guèpier, qui occupe ces insectes pendant quelques mois et pour lequel ils se donnent tant de peine, ne doit cependant

durer qu'une année; cette habitation, si peuplée pendant l'été, est presque déserte pendant l'hyver, et entièrement abandonnée au printems. Presque toutes les guêpes périssent en automne; il ne reste que quelques mères qui doivent perpétuer l'espèce au renouvellement de la belle saison; pendant le froid, elles sont engourdies au fond de leur nid, et ensuite elles deviennent les fondatrices des nouvelles sociétés. Une seule femelle est la mère de tous les individus qui naissent dans le guèpier. Les ouvrières, qui sont les plus utiles, paroissent les premières, les mâles et les femelles ne se montrent qu'au commencement de l'automne, et leur accouplement a lieu dans le guêpier.

Les mâles sont moins grands que les femelles, mais un peu plus que les ouvrières, qui sont les plus petits des trois individus de la société. De même que les mâles d'abeilles, ils sont privés d'aiguillon, leur seule occupation dans le nid consiste à le nettoyer et enlever les cadavres des guêpes qui meurent. La piquure des guêpes cause une douleur plus vive que la piquure des abeilles, et la violente cuisson dont elle est suivie est également produite par l'intro-

duction d'une liqueur vénéneuse dans la plaie. Les mères piquent plus fortement que les ouvrières, parce que leur aiguillon est plus long et plus fort.

Il y a souvent des combats dans la société de ces insectes, mais rarement ils vont à mort. Les ouvrières se battent entre elles ou avec les mâles; ceux-ci, plus lâches ou moins forts que les ouvrières, sont toujours vaincus.

Dès que les premiers froids se font sentir, les guèpes arrachent des cellules les larves et les nymphes qui sont portées hors du guèpier par les ouvrières et les mâles; il paroît que c'est parce qu'elles craignent que les petits ne souffrent de la disette et du froid pendant cette saison où elles trouvent à peine de quoi se nourrir, et elles finissent elles-mêmes par mourir les unes après les autres.

La guèpe de Holstein, *vespa holsatica* de Fabricius, fait un guèpier très-curieux par sa forme singulière, et dont aucun auteur français n'a parlé. Geoffroy a fait de cette espèce la variété D de la guèpe commune; Fabricius l'a décrite comme inédite, et Christ l'a confondue avec la guèpe sylvestre de Scopoli.

Le guèpier de cette espèce forme un ovoïde dont le petit bout est tronqué. Sa longueur est d'un pouce dix lignes, et son plus grand diamètre transversal de dix-sept lignes. Il est composé d'une matière très-mince, papyracée et grisâtre; sa pâte est un peu moins grossière que celle du guèpier de l'espèce qu'on nomme *française*. Il ressemble en masse au cône du cèdre du Liban. Il est formé d'une enveloppe et du gâteau. L'enveloppe est composée de trois enveloppes partielles. La première ressemble à une petite calotte, haute de six lignes, renfermant, entre deux prolongemens qui s'appliquent en ligne droite et presque d'une manière parallèle sur le support général, le point d'insertion du guèpier. Cette enveloppe imite assez la capsule d'un gland. La seconde enveloppe particlle forme un ovoide tronqué à sa pointe, long de dix-sept lignes, et dont l'ouverture est de dix lignes de diamètre. Elle renferme la troisième pièce, qui est encore ovoïde, mais dont l'extrémité déborde la précédente de deux à trois lignes. Sa partie supérieure est également tronquée, et son entrée est longue de trois lignes.

Ces enveloppes sont formées de petites

bandes transversales et presque parallèles, au nombre d'environ une trentaine sur la seconde. Le gâteau, ou le nid proprement dit, est renfermé dans cette dernière enveloppe; il est composé d'environ une trentaine de cellules hexagonales et tronquées, accolées circulairement les unes aux autres, et dont celles de la circonférence sont plus basses et plus petites; la surface supérieure du nid est aussi un peu en dôme. Les cellules qui renferment les nymphes ont une petite calotte blanchâtre qui forment une espèce de couvercle.

Ces guêpes construisent leurs nids dans différens endroits. Celui que nous venons de décrire a été établi par ces insectes dans une ruche placée au milieu du jardin des Plantes; il a été commencé en mars et en juillet; la plupart des guêpes en étoient sorties; nous n'y avons trouvé qu'une femelle et deux individus plus petits qui sont probablement des mulets.

Le premier guêpier de cette espèce que nous avons eu a été trouvé dans une chambre inhabitée, attaché perpendiculairement au plafond près de la croisée.

Quoique tous les insectes de cette famille diffèrent des guêpes par leurs travaux et la

manière d'élever leurs petits, il est probable qu'ils ont à peu près les mêmes goûts et sè nourrissent de même, et s'ils ne font pas autant de dégâts qu'elles, c'est parce qu'ils sont moins féconds.

I. *Mâchoires et lèvre inférieure fléchies.* (*Corselet globuleux.*)

CCCXCVIII^e GENRE.

SYNAGRE; *synagris*. Leur lèvre inférieure est divisée en quatre filets plumeux; leur abdomen est ové-conique. Les insectes de ce genre sont étrangers et propres à l'Afrique et à l'Asie. L'espèce la plus marquante est la synagre cornue, *vespa cornuta*. Lin. (Drury, Insect., tome II, tab. 48, fig. 3). Elle est grande, d'un fauve roussâtre, avec les ailes et l'abdomen noirs. Les mandibules sont énormément grandes dans les mâles, et ont un rameau en forme de corne. Elles ont des rapports avec celles des mâles du lucane, cerf-volant.

CCCXCIX^e GENRE.

EUMÈNE; *eumenes*. La lèvre inférieure est trifide; la division du milieu est fortement échancrée; le premier segment de l'abdomen est séparé du second par un étranglement, et forme une sorte de pédicule.

ESPÈCES.

* *Mandibules obtuses, courtes; nez presque carré.*

1. Eumène ailes bleues; *eumenes cyanipennis.*

Vespa cyanipennis. Fab. — Coq. Illust. icon. ins. dec. 1, tab. 6, fig. 4.

Noire; pédicule de l'abdomen, ou son premier anneau, en massue, testacé à sa base, le second grand, en cloche; ailes d'un bleu foncé. — Voyez l'ab. mexicaine de Linnæus, la guèpe à trompe recourbée de De Géer.

* * *Mandibules pointues, alongées; nez ovale, tronqué.*

2. E. rétrécie; *e. coarctata.*

Vespa coarctata. Lin. Fab. — Geoff. Insect. *guêpe*, n° 10. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 63, tab. 68, *femelle.* — *Vespa coronata*, fasc. 62, tab. 12, *mâle.*

Très-noire, pubescente; pédicule de l'abdomen ayant deux petits points jaunes écartés; son bord postérieur, celui des trois anneaux suivans, deux taches alongées et obliques du second anneau, jaunes; ailes noirâtres.

Cette espèce est très-voisine de la pomiforme de Fabricius (Panz. 63, 7); celle-ci n'est pas d'un si beau noir, et paroît moins pubescente, le jaune y domine davantage; le corselet a deux taches plus ou moins

grandes sous l'écusson, une de chaque côté, au lieu que la précédente n'a que deux petits points, et placés presque dans la même ligne que celle de l'écusson; les deux taches obliques du second anneau sont converties en bandes ayant un étranglement dans l'eumène pomiforme; ici enfin, les ailes sont légèrement obscures, et leur côte est ferrugineuse. Le mâle, dans les deux espèces, a deux aiguillons à l'anus, mais ils sont plus grands dans l'eumène rétrécie. — On trouve dans le midi de la France une grande et belle espèce d'eumène, *vespa coangustata*. Rossi.

II. *Mâchoires et lèvre droites.* (*Corselet ovoïde ou cylindracé.*)

CCCC^e GENRE.

Odynère; *odynerus*. Les mandibules avancent en pointe, et forment, par leur réunion, une sorte de bec; les palpes sont sétacés; le corselet est ovoïde, tronqué postérieurement et subitement; l'abdomen est ové-conique, arrondi à sa base.

Un assez grand nombre de guêpes de Linnæus et de Fabricius sont de ce genre; mais il en est plusieurs espèces dont la détermination est fort douteuse: telles sont les

suivantes, de Linnæus, *parietum*, *muraria*, *parietina*. Il ne faut pas, à cet égard, suivre aveuglément la synonymie qu'on en a donnée.

La guêpe, nº 9, de Geoffroy (Panz. 49, tab. 23) est bien une odynère; mais je doute que ce soit la guêpe à laquelle Linnæus a imposé le nom spécifique de *parietum*. Celle-ci me paroît avoir été figurée par Schæffer, Icon. insect. tab. 24, fig. 3; par Panzer, fasc. 53, tab. 8 et 9? La guêpe pariétine de Linnæus en diffère peu. Celle qui porte ce nom dans Panzer, fasc. 49, tab. 24, est notre odynère des murailles, *muraria*, probablement la guêpe qui a le même nom spécifique dans Linnæus, la guêpe à cinq bandes de Fabricius. L'odynère des murailles est certainement bien la guêpe solitaire dont Réaumur nous a fait connoître l'industrie, Mém. insect. tom. VI, pl. XXVI, fig. 2, nous en étant assurés en répétant les mêmes observations. Elle est très-noire, avec une petite tache entre les antennes, le bord antérieur du corselet, le bord postérieur des cinq premiers anneaux de l'abdomen, en dessus, les jambes et les tarses, jaunes; le second anneau est grand, et sa bande jaune est conséquemment très-éloignée de la pre-

mière; les ailes sont obscures. — Commune en France.

CCCIe GENRE.

Poliste; *polistes*. Les mandibules sont dentées presque tout le long de leur côté interne; le corselet est ovoïde, un peu rétréci des ailes au bord antérieur, et finissant postérieurement en un plan incliné; l'abdomen est ovale ou ellipsoïde; son premier anneau est en masse ou en toupie dans quelques-uns, *vespa ferruginea* Fab., ou il est alongé, presque cylindrique, et formant un pédicule dans d'autres, *vespa cinerea* Fab.; ou bien cet abdomen est sessile, du moins sans pédicule distinct. A cette division appartiennent les deux espèces suivantes.

ESPECES.

1. Poliste français; *polistes gallicus*.

Vespa gallica. Lin. Fab. — Geoff. Ins. *guêpe*, n_0 5. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 49, tab. 22.

Noir; nez, deux points sur le dos du corselet, six petites lignes à l'écusson, deux taches sur le premier et le second anneaux de l'abdomen, une bande sinuée à leurs bords postérieurs, ainsi qu'à ceux des suivans, et l'anus, jaunes; pattes un peu fauves,

avec les cuisses noires. — Commune en France.

2. P. DIADÈME; *polistes diadema*.

Latr. Ann. du mus. d'hist. nat. 4e cahier.

Cette espèce diffère de la précédente par deux lignes jaunes situées sous les antennes, et par l'absence des deux points du dos du corselet. Le guêpier qu'elle construit est plus grand, ayant moins de hauteur et s'étendant en largeur.

CCCCIIe GENRE.

EPIPONE, *epipone*. Leurs mandibules sont dentées presque tout le long de leur côté interne, comme dans les polistes; mais le corselet est plus court, cylindracé, tombant brusquement à son extrémité postérieure; l'abdomen est ovoïdo-conique et sessile, ou en cœur, et pédiculé.

Ces insectes vivent en grande société dans des nids très-remarquables. Ce sont les guêpes cartonnières de Réaumur, tom. VI, pl. 20. On en connoît deux espèces, et toutes deux étrangères. L'épipone cartonnière, *epipone chartaria*, *vespa chartaria* Oliv.; *vespa nidulans* Fab. D'un noir soyeux; tête et corselet tachetés de jaune; abdomen ovoïdo-conique, sans pédicule prolongé, avec le

bord postérieur des cinq premiers anneaux jaune. — Il se trouve à Cayenne. Réaumur a pris faussement un chalcis pour un individu femelle de cet insecte. 2°. Epipone tatue, *epipone tatua*, *vespa tatua* Cuv. (Bulletin de la société philom. n° 8, 9.) *Vespa morio* Fab. Très-noire, luisante ; abdomen en cœur, pédiculé. — Il se trouve à Cayenne.

CCCCIII^e GENRE.

Guêpe, *vespa*. Leurs mandibules ont leur extrémité tronquée obliquement et dentée ; leur corselet est court, arrondi en devant, tronqué postérieurement ; l'abdomen est ovoïdo-conique, tronqué à sa base, et sans pédicule prolongé. Ces insectes sont ceux de la famille dont on a le mieux observé les travaux ; ils sont connus sous leur nom générique et sous celui de frélons.

ESPECES.

1. Guêpe frelon ; *vespa crabro*.

Vespa crabro. Lin. Geoff. Fab. — Schæff. Icon. ins. tab. 53, fig. 5.

Devant de la tête et abdomen en grande partie jaunes ; le reste du corps mêlé de ferrugineux et de noir ; premier anneau de l'abdomen roussâtre en devant, d'un brun

noirâtre ensuite, avec le bord postérieur jaune; le second d'un brun noirâtre, avec une large bande postérieure jaune; les trois suivans en ont chacun une au bord antérieur d'un brun noirâtre et deux points de cette couleur, appuyés sur chacune de ces bandes, un de chaque côté; la bande de la base des deux premiers avance en forme de dent, au milieu du bord postérieur. — Commune.

2. G. MOYENNE; *vespa media.*

De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XXVII, fig. 2, 3, 4.

Noir; nez jaune, avec une raie noire; le bord postérieur des trois premiers anneaux de l'abdomen jaune et ondé; les autres anneaux jaunes, avec une bande ou raie noire, transverse, et tridentée, à leur bord antérieur; pattes jaunes, avec les cuisses noires. — Aux environs de Paris, en Suède.

3. G. COMMUNE; *v. vulgaris.* Lin. Fab. Geof.

Panz. Faun. ins. ger. fasc. 84, tab. 49, 19.

Noir; nez jaune, avec un point noir au milieu; une tache au dessus, une à chaque bord interne des yeux, une raie à chaque epaule, quatre à l'écusson, et deux plus alongées en dessous, abdomen et pattes, jaunes; une bande noire, tridentée postérieurement,

occupant le dessus du bord antérieur des anneaux ; ces bandes plus grandes aux deux premiers. — Très-commune.

4. G. DE HOLSTEIN ; *vespa holsatica*. Fab. Latr. Ann. du mus. d'hist. nat. cah. 4.

Noire ; une ligne à chaque épaule ; deux taches à l'écusson, jaunes ; abdomen jaune, avec une bande noire, transverse à la base des anneaux ; des points noirs contigus au bord postérieur des premières bandes. — Aux environs de Paris.

5. G. FAUVE ; *vespa rufa*. Lin. Fab.

Noire ; nez jaune, avec une raie noire ; deux raies scapulaires, quatre petites taches à l'écusson, et deux points au dessous jaunes ; les deux premiers anneaux de l'abdomen roussâtres ; le bord postérieur jaune ; un point noir ou obscur au milieu du premier anneau, et une bande noire avançant en angle, au bord antérieur du second ; les autres anneaux noirs, avec le bord postérieur jaune. — Assez rare ; au printems.

FAMILLE

FAMILLE SOIXANTE-SEIZIÈME.

MASARIDES ; *masarides.*

Les antennes paroissent avoir moins de douze articles, et sont terminées en une massue ovale ou en bouton ; leur extrémité est arrondie.

Les larves de ces insectes et leur manière de vivre sont inconnues ; la célonite apiforme se trouve aux environs de Montpellier ; elle se met en boule et se tient accrochée aux plantes, avec les ailes rejetées sur les côtés, pendantes et serrées contre le corps. Le masaris vespiforme habite la Barbarie.

CCCIVe GENRE.

MASARIS, *masaris.* Les antennes sont plus longues que le corselet, en massue alongée, comprimée ; la lèvre supérieure est très-petite ; le corps est alongé. Le masaris vespiforme de Fabricius est la seule espèce connue. Le professeur Desfontaines l'a rapporté de Barbarie. Coquebert l'a figuré, Illust. icon. dec. 2, tab. 15, fig. 4.

CCCCV^e GENRE.

Celonite, *celonites*. Leurs antennes sont plus courtes que le corselet, en massue courte ovoïde ; la lèvre supérieure est très-distincte.

La célonite apiforme, *celonites apiformis* a été mise avec les cimbex par Olivier, et avec les chrysis par Rossi. Panzer l'a représentée, fas. 76, tab. 19. Cet insecte est noir, tacheté de jaune, avec les antennes roussâtres, obscures en dessus ; le dessous de l'abdomen et le bord postérieur de ses anneaux en dessus sont jaunes. Cet insecte se met en boule. — Aux environs de Montpellier, dans la ci-devant Provence. Tous les individus que j'ai vus jusqu'ici se sont trouvés des mâles.

DIVISION DEUXIÈME.

Anthophiles; *anthophili.*

Les tarses postérieurs ont leur article de la base beaucoup plus large que le suivant, dilaté, souvent pollinifère; la gaine qui renferme la naissance de la lèvre inférieure est alongée.

FAMILLE SOIXANTE-DIX-SEPTIᴹᴱ.

Andrenète; *andrenetæ.*

L'apis succincta de Linnæus, hylée glutineux du professeur Cuvier, a servi de type pour l'établissement du genre collète. Cet insecte qui a été observé par Réaumur, et qui est son abeille faisant son nid de membranes soyeuses, construit un nid composé de plusieurs cellules enchâssées les unes dans les autres, sans enveloppe commune, et chaque cellule est formée de deux ou trois membranes soyeuses, d'une très-grande finesse, appliquées l'une sur l'autre. La cavité de la terre, où le nid est renfermé, est également enduite d'une matière semblable à celle des cellules. Cette matière, qui paroît

être de pure soie, très-fine et très-blanche, est une espèce de glu ou de gomme dont ces insectes ont une provision ; ils la mettent en œuvre avec beaucoup d'adresse, et on peut la comparer à la base visqueuse que les limaçons laissent sur les lieux où ils passent. Quoique les cellules paroissent très-fragiles, et soient fort minces, on peut cependant les toucher sans altérer leur forme ; d'ailleurs leurs parois sont soutenues par la pâtée qu'elles contiennent. Cette pâtée, qui sert de nourriture aux larves, est une espèce de cire peu ou point détrempée. Chaque larve vit solitaire dans sa cellule, et pour conserver intacts les murs de son habitation, elle ne mange d'abord que la pâtée du milieu, et perpendiculairement, ce qui lui forme un petit tuyau cylindrique dans lequel elle se tient ; mais à mesure qu'elle croît ce tuyau s'élargit, et il ne reste aux parois aucune partie de sa provision.

Les hylées, genre d'insecte établi par Fabricius, offrent, dans l'entomologie de cet auteur, un assemblage disparate ; on trouve parmi eux des mâles d'andrènes et des apiaires ; mais nous avons rapporté à ce genre toutes les espèces qui doivent lui appartenir, et nous en avons exclu les autres.

On trouve ces insectes sur les fleurs, particulièrement sur celles du réséda et de l'oignon; on ne connoît point leur manière de vivre; il est probable qu'ils déposent leurs œufs dans les nids des autres apiaires.

Les andrènes ne vivent point en société comme les abeilles ; parmi elles il n'y a que des mâles et des femelles, et ce sont ces dernières qui construisent les nids et font la provision de nourriture pour les larves; elles établissent leurs nids en terre; certaines espèces préfèrent la plus battue, telle que celle des bords des chemins fréquentés dans la campagne, d'autres choisissent les bords d'un fossé où elles creusent presque horisontalement. Ces nids n'offrent rien de particulier ; les uns sont en ligne droite, les autres sont un peu coudés vers le fond. Lorsqu'une femelle de ces insectes veut pondre, elle va sur les fleurs récolter la poussière des étamines qui s'attachent aux poils de son abdomen et à ceux de ses pattes postérieures. Avec cette poussière elle forme une pâte qui est une espèce de miel grossier, noirâtre, légèrement sucré et d'une odeur narcotique; elle le dépose au fond de son nid et elle sert de nourriture à la larve. Quand elle en a mis une quan-

tité suffisante elle pond un œuf auprès, et bouche le trou avec la terre qu'elle en retire en le faisant. Si elle tardoit à faire cette opération, le miel seroit bientôt dévoré par les fourmis qui en sont très-friandes et qui rodent continuellement autour des nids. La larve se change en nymphe dans son trou, y passe l'hyver sous cette forme et en sort le printems suivant après avoir subi sa dernière métamorphose. Quelques espèces sont plus tardives et ne passent à l'état parfait que vers la fin de l'été, mais c'est le plus petit nombre.

Les genres halicte, sphécode et nomie, sont formés d'insectes qui appartiennent à différens genres de Fabricius.

Les dasypodes se rapprochent des andrènes par leur organisation et leurs habitudes, mais elles sont plus près des abeilles que celles-ci.

Ces insectes se montrent à la fin de l'été et en automne ; on les rencontre sur les fleurs, particulièrement sur les semi-flosculeuses. Ils volent plus rapidement que les andrènes, et comme ils font des trous en terre, ils placent au fond une pâtée faite avec le poleln des fleurs qu'ils transportent avec les houppes de leurs pattes postérieures,

et y déposent un œuf. Leur manière de vivre est peu connue.

J'avois fait dans ce genre trois divisions qui avoient pour caractère, les parties de la bouche et quelques autres.

I. *Lèvre inférieure dilatée et évasée à son extrémité.*

CCCVIe GENRE.

Collète; *colletes*. La lèvre inférieure est terminée en une partie membraneuse, ayant presque la figure d'un cœur; les antennes sont écartées à leur base, et leur troisième article est plus long que le second; les pattes postérieures des femelles sont propres, à raison de leur forme et de leurs poils abondans, de se charger de la poussière des étamines des fleurs. Le corps de ces insectes est velu.

Collète ceinturée; *colletes succincta.*

Réaum. Mém. ins. tom. VI, tab. 12, fig. 1, 13. — *Apis succincta.* Lin. — *Hylee glutineux.* Cuv. — *Melitta succincta.* Kirby.

Noir, avec des poils blanchâtres sur le devant de la tête et sur d'autres parties du corps; ceux du corselet roussâtres; abdomen ovoïde; bord postérieur des anneaux ayant un duvet blanc. — En Europe.

CCCCVII^e GENRE.

HYLÉE; *hylœus*. La lèvre inférieure est festonnée à son bord antérieur; les antennes sont rapprochées à leur base, et ont leurs second et troisième articles égaux. Les pattes postérieures n'ont point de brosse ou de poils, afin de ramasser la poussière des étamines des fleurs; le corps est glabre. Ces insectes paroissent être parasites.

ESPECES.

1. HYLÉE ANNELÉ; *hylœus annulatus*. Fab.

Noir; premier article des antennes presque conique; devant de la tête jusqu'aux antennes dans les mâles, deux taches sur cette partie dans les femelles; l'origine supérieure des jambes et du premier article des tarses des pattes postérieures au moins, blancs ou d'un blanc jaunâtre.

Kirby distingue ici plusieurs espèces; mais je crois que ce ne sont que des variétés.

Var. *a. Mélitte annelée.* Kirby. Le bas des jambes et des tarses de toutes les pattes ont une grande tache blanchâtre. Panzer en a figuré le mâle, fasc. 53, tab. 1, ou celui de la variété suivante.

b. Mélitte annulaire. Kirby. Le blanc de la précédente est ici jaunâtre; voilà toute la différence.

c *Mélitte marquée.* Kirby. Les taches des pattes sont légèrement marquées et ne paroissent bien qu'aux dernières; l'abdomen a le bord postérieur et latéral du premier segment bordé, en forme de taches, de petits poils blanchâtres. Panzer en a figuré la femelle, fasc. 53, tab. 2. Cette variété est une fois au moins plus grande que les précédentes. — Sur les fleurs du réséda.

2. H. DILATÉ; *h. dilatatus.*

Melitta dilatata. Kirby.

Grandeur de la variété dernière; noir; jambes et tarses annelés de jaune; premier article des antennes épais, ovoïde; le dessous est jaunâtre dans le mâle. — En France.

3. H. A JAMBES BLANCHES; *h. albipes.* Fab.

Prasopis colarata. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 89, tab. 14.

Noir; abdomen rougeâtre; une tache blanche aux jambes. — Au midi de la France.

II. *Lèvre inférieure triangulaire et terminée en pointe ou en filet. (Une petite division de chaque côt à sa base.)*

* *Mâchoires droites, ou dont l'extrémité seule a sa pointe repliée en dessous; partie membraneuse et saillante de la lèvre inférieure sans prolongement long et filiforme au bout, n'égalant pas en longueur la moitié de celle de sa gaîne* (1).

---

(1) La portion membraneuse et saillante de la lèvre

+ *Pattes postérieures des femelles pollinigères ; lèvre supérieure ayant un avancement ou une appendice au milieu du bord antérieur. (Corps plus ou moins velu.)*

CCCCVIII^e GENRE.

Andrène ; *andrena*. Le troisième article des antennes est long et aminci à sa base; les mâchoires ont un tubercule velu, en forme d'un petit palpe, vers leur base, en dessus.

ESPÈCES.

1. andrène cendrée ; *andrena cineraria.*

Apis cineraria. Lin. Fab. — *Femelle.* Schæff. Icon. ins. tab. 22, fig. 5, 6. — *Mâle.* Geoff. *abeille*, n° 8.

Noire ; tête et corselet à poils blanchâtres ; bande noire transverse au milieu du corselet dans la femelle ; abdomen presque nu, d'un noir peu bleuâtre luisant ; extrémité des ailes noirâtre. — En Europe ; au printems. Voyez Panz. 56, 14.

2. A. vêtue ; *a. vestita.*

Apis vestita. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 55, tab. 9.

---

inférieure, cette espèce de langue, est toujours dans le repos, repliée en dessus, couchée le long du côté interne et supérieur de sa gaîne, dans les andrenètes, tandis que dans les apiaires cette partie est fléchie en dessous.

Noire ; corselet et abdomen à duvet roux. — Au printems; dans toute la France.

3. A. TRÈS-NOIRE ; *a. aterrima.*

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 64, tab. 19. — *Melitta pilipes.* Kirby.

Très-noire; cuisses et jambes des pattes postérieures garnies de poils gris ou d'un brun roussâtre; bout des ailes noirâtre. — Commune en France. Je ne puis décider si c'est à cette espèce ou à la suivante qu'il faut rapporter l'andrène pilipède de Fabricius.

4. A. DES MURS ; *a. muraria.*

Geoff. *abeille*, n° 16. — Schæff. Icon. ins. tab. 224, fig. 3, 4. — *Andrena flessæ.* Panz. Faun. insect. germ. fasc. 85, tab. 15.

Noire ; des poils blancs sur la tête, sur le corselet, particulièrement aux côtés de son extrémité postérieure, sur les bords latéraux des derniers anneaux de l'abdomen et aux jambes postérieures; abdomen d'un noir bleuâtre, luisant ; ailes noires, avec une teinte violette.

Cette espèce n'est pas l'*ap. amethystina* de Fabricius; cette dernière est du genre xylocope.

On placera ici, 1° l'*andrena labiata* de

Fabricius; Panzer l'a figurée, 56, 23. C'est le mâle de l'abeille sphégoïde du même, figure suivante; 2° l'*andrena florea* Fab., voisine de l'andrène de la rose, de Panz. 74, 10; 3° l'*andrena marginata*, du premier; sa *nomade hattorfiana*, qui me paroît être l'andrène équestre de Panzer, 46, 17, généralement toutes les mélittes de la division ** c de Kirby.

CCCIXe GENRE.

Halicte; *halictus*. Le troisième article de leurs antennes diffère peu en longueur des suivans; les mâchoires et la lèvre inféférieure sont une fois plus longues que la tête; l'anus, dans les femelles, une fente longitudinale, ou dans le sens de la longueur de l'abdomen, très-apparens. Les mâles de quelques espèces ont été rapportés au genre hylée de Fabricius. Les individus de ce sexe s'éloignent en général pour la forme et quelques autres caractères des femelles, et l'on peut, pour cette raison, avoir doublé plusieurs espèces.

ESPECES.

1. Halicte a quatre raies; *halictus quadristrigatus.*

Femelle. Longueur, environ sept lignes:

noire; tête avec un léger duvet d'un gris obscur, et des cils roussâtres à la barbe supérieure; corselet garni légèrement d'un petit duvet d'un gris roussâtre obscur; abdomen ovale, luisant; des poils gris à sa base; bord postérieur des quatre premiers anneaux ayant en dessus de petits poils couchés, formant autant de bandes blanches; ces bandes, resserrées vers le milieu, et souvent un peu interrompues, du moins sur les derniers anneaux; des poils roussâtres à l'anus; les jambes et les tarses, des pattes postérieures sur-tout, à poils roussâtres; stigmate et nervures des ailes supérieures de la même couleur; le bord postérieur de ces ailes noirâtre; le mâle est alongé, étroit; les antennes sont un peu plus longues que la moitié du corps, d'un brun roussâtre en dessous; le devant de la tête est garni de poils fins et gris; la lèvre supérieure, les jambes et les tarses, sont d'un jaunâtre pâle un peu roussâtre; les quatre jambes postérieures ont une tache noire; l'abdomen n'a que quatre bandes blanches, de même que la femelle. — Sur les chardons; aux environs de Paris. La femelle creuse dans la terre des trous très-profonds.

2. H. A SIX CEINTURES ; *h. 6-cinctus.*

Mâle. Geoff. *abeille*, n° 15. — *Hylæus 6-cinctus.* Fab. — *Hylæus arbustorum.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 46, tab. 14.

Femelle. Noire; tête, corselet, base de l'abdomen, son dessous, majeure partie des pattes, les jambes et les tarses sur-tout, à poils roussâtres ; bords postérieurs des quatre premiers anneaux de l'abdomen ayant chacun en dessus, une bande entière, d'un roussâtre d'ochre, formée par un duvet ; le bord antérieur des second et troisième anneaux, ayant une petite raie semblable, se confondant avec la bande qui est immédiatement au dessus ; ailes à nervures et stigmate roussâtres. L'*andrena rufipes* de Fabricius, Coqueb. illust. ic. dec. 2, tab. 15, fig. 10, n'est qu'une variété d'un roux plus vif.

Le mâle est étroit, alongé ; les antennes sont d'un roux jaunâtre, avec l'extrémité noire ; le nez est jaunâtre ; l'abdomen a en dessus six bandes blanchâtres ; les pattes sont d'un jaune roussâtre, ou couleur de cire. — Très-commune aux environs de Paris, et au midi de la France.

3. H. FOUISSEUR; *h. fodiens.*

Andrena fodiens. Coqueb. Illustr. icon. dec. 3, tab. 22, fig. 8. — Geoff. *abeille*, n° 7? — *Melitta lævigata.* Kirby?

Femelle. Noire; tête, corselet, pattes, base de l'abdomen, son dessous, à poils roux; les tarses du milieu, ainsi que les jambes des pattes postérieures, de cette couleur; abdomen très-luisant; une bande blanche, formée par un duvet, au bord antérieur du deuxième, troisième et quatrième anneaux en dessus; stigmate des ailes roussâtre. — Commune au bois de Boulogne.

4. H. CÉLADON; *h. seladonius.*

Melitta seladonia, Kirby. — *Apis seladonia.* Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 56, tab. 4.

Femelle. Bronzée, avec un duvet roussâtre, formant des bandes sur le bord postérieur des anneaux de l'abdomen. Le mâle a le nez, les jambes et les tarses d'un jaune citron pâle.—Sur les fleurs. Voyez Geoffroy, abeilles, n° 14 et 15, et l'*hylæus flavipes* de Fabricius.

++ *Pattes postérieures des femelles n'étant point pollinigères; lèvre supérieure semi-circulaire, échancrée. Corps glabre ou légèrement pubescent.*

CCCCXe GENRE.

Sphécode; *sphecodes.*

SPHÉCODE RENFLÉ; *sphecodes gibbus.*

Geoff. *abeille*, n° 17. — De Géer, Mém. insect. tom. II, pl. XXXII, fig. 6. — *Nomada gibba.* Fab.

Noir; abdomen d'un rouge brun, luisant, avec les deux derniers anneaux noirs; ailes noirâtres. La base de l'abdomen, dans l'espèce du même genre que Kirby nomme *mélitte sphécoïde*, est noir. On trouve aussi aux environs de Paris une autre espèce ayant six lignes de long, noire, avec l'abdomen entièrement d'un rouge fauve et les tarses bruns.

** *Mâchoires fléchies en dessous vers la moitié de leur longueur; partie membraneuse et saillante de la lèvre inférieure terminée par un prolongement long, en forme de filet; longueur de la saillie de cette lèvre égalant la moitié ou plus de celle de sa gaine.*

+ *Palpes labiaux plus courts que les maxillaires; leurs articles courts cylindrico-coniques. (Abdomen convexe, conico-ovoïde.) Jambes postérieures des femelles n'étant pas en plumaceau; pattes postérieures des mâles dilatées; ailes supérieures à trois cellules sous-marginales.*

CCCCXIe

CCCCXI^e GENRE.

Nomie; *nomia.* Ce genre est formé d'insectes exotiques, dont le principal est l'*andrena curvipes* de Fabricius.

++ *Palpes labiaux aussi longs ou plus longs que les maxillaires ; articles inférieurs alongés, cylindriques. (Abdomen déprimé, ovale ou elliptique ; jambes postérieures des femelles en plumasseau ; ailes supérieures ayant deux cellules sous-marginales.)*

CCCCXII^e GENRE.

Dasypode; *dasypoda.* Ce genre offre les deux divisions suivantes.

I. *Troisième article des antennes beaucoup plus long que le second ; mandibules unidentées.*

ESPECES.

1. Dasypode hirtipède; *dasypoda hirtipes.*

Mâle. Apis farfarisequa. Panz Faun. ins. germ. fasc. 55, tab. 14. *Femelle. Andrena plumipes* fasc. 46, tab. 16. — *Melitta swammerdella.* Kirb. — *Andrena hirtipes?* Fab.

Noire, presque toute couverte de poils épais, d'un gris jaunâtre; ceux du corselet, et plus particulièrement ceux des jambes et du premier article des tarses des pattes postérieures, sont roussâtres; les poils de ces parties des pattes sont plus longs et for-

ment le plumasseau. L'abdomen est plus nu ; les bords postérieurs des deuxième, troisième, quatrième et même du cinquième anneaux sont garnis de petits poils blanchâtres, couchés, formant autant de bandes.

Le mâle est tout hérissé de poils d'un gris roussâtre ; l'abdomen est ovoïde et paroît fascié, les poils du bord postérieur des anneaux étant plus clairs. Les pattes postérieures n'ont pas de plumasseau. — Aux environs de Paris ; au bois de Boulogne. Je soupçonne que c'est l'andrène hirtipède de Fabricius. La figure de l'insecte que Panzer donne pour tel, fasc. 46, tab. 15, ne peut convenir à cette description. L'andrène succincte de cet iconographe, 7e cah. tab. 10, paroît être encore voisine de la dasypode hirtipède.

II. *Troisième article des antennes peu différent en longueur du second ; mandibules sans dents.* (*Tête épaisse.*)

2. D. OURSINE ; *d. ursina.*

Apis ursina. Kirb. — *Nomada nigrita.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 78, tab. 20.

Noire, luisante, un peu velue ; jambes et tarses des pattes postérieures à poils longs et d'un brun roussâtre. — Très-commune au midi de la France, sur les fleurs semi-flosculeuses.

TRIBU SECONDE.

Némoglossates; *nemoglossata.*

Les palpes labiaux sont en forme de soies écailleuses; la lèvre inférieure est longue, linéaire, toujours fléchie en dessous.

Cette division est aussi une famille.

FAMILLE SOIXANTE-DIX-HUITme.

Apiaires; *apiariæ.*

Dans la série innombrable de ces petits êtres appelés insectes, il n'en est pas dont l'histoire présente une aussi prodigieuse fécondité de merveilles que celle des apiaires, ou pour parler un langage plus connu, des abeilles en général. Sous les rapports de l'industrie, ces insectes sont le chef-d'œuvre du Créateur, et l'homme lui-même, si fier de ses dons naturels, est en quelque sorte humilié à la vue de l'intérieur d'une ruche. Comment ne pas céder aux transports de l'admiration, en contemplant l'abeille, un insecte si foible en apparence, travailler sans relâche pour rassembler les matériaux de son habitation, les pétrir, les façonner

avec tant d'art, élever ces étonnans édifices dont l'architecture a été le sujet des méditations des grands géomètres, rassembler sur-tout, avec tant de pénibles efforts, et goutteletle par gouttelette, cette liqueur si agréable, ce nectar connu sous le nom de miel! Et votre cœur ne seroit-il pas ému, en pensant que cette abeille travaille moins pour la conservation de sa propre existence, que pour celle de ses semblables, pour la prospérité de l'état! Elle reçut de la Nature la qualité de tutrice, de nourricière, et tous ses vœux ne tendent qu'à remplir une tâche si pénible et si honorable. Une famille au berceau est confiée à la tendre sollicitude de l'abeille; la garde de ce précieux dépôt est tout ce qui l'occupe, tout ce qui fait ses plaisirs. Phénomène encore plus étrange! ce peuple entier n'a qu'une mère; cette mère, ou plutôt cette espèce de reine, pourra choisir, dans quelques centaines de mâles, celui qui doit coopérer avec elle à la propagation de la race; le reste du peuple ne connoîtra point les jouissances de l'amour; la Nature leur en refuse les moyens, en arrêtant le développement de leurs organes de la génération. Les abeilles ouvrières ne sont que des femelles dont le sexe est avorté;

elles ne pourront être animées d'une autre passion que celle qu'inspire le soin de sa prospérité publique. Mais quoi? l'empire n'est-il pas sans cesse menacé d'une ruine totale? son sort ne dépend-il pas d'une seule tête, de l'existence de cette souveraine, de cette mère-abeille? Rassurez-vous; la prévoyance de l'Auteur de tous les êtres ne peut être surprise. Il a statué que ces abeilles ouvrières pourroient convertir, dans de certaines circonstances, une larve qui seroit devenue abeille ouvrière, mulet comme elles, en une reine, en une mère. Ainsi l'histoire des abeilles n'est qu'une suite de prodiges. Voyons rapidement, et en suivant la série des divisions que nous avons faites dans cette famille, ce que cette histoire a de plus piquant.

Les eucères ont été ainsi nommées par Scopoli, à cause de la longueur de leurs antennes.

Les mâles ont ces organes d'une longueur qui égale ou surpasse même celle de leur corps; mais ceux des femelles ont à peine le quart de sa longueur. On ne connoît bien que depuis peu les femelles de ces insectes; encore reste-t-il quelque incer-

titude sur celle de l'eucère longicorne, qui est l'espèce la plus commune.

Les eucères ont le corps couvert de poils, les pattes postérieures grandes, les jambes de ces mêmes pattes et le premier article de leurs tarses très-velus, houppeux dans les femelles. Elles volent avec rapidité et restent peu de tems sur les fleurs. Les femelles creusent en terre un trou cylindrique à quelques pouces de profondeur et en polissent les parois; elles placent au fond une certaine quantité de pâtée, qui a pour base le pollen des fleurs, déposent un œuf auprès, bouchent ensuite l'ouverture du trou et en font d'autres à côté jusqu'à ce qu'elles aient achevé leur ponte. L'espèce que nous avons eu occasion d'observer avoit choisi un chemin fréquenté et le bord exposé au Levant. Il est possible que l'accouplement de ces insectes ait lieu dans les trous creusés par les femelles, car nous avons vu un grand nombre de mâles y entrer et y rester pendant que celles-ci s'y trouvoient.

Si on considère les cellules sous-marginales des ailes supérieures comme caractères, les eucères peuvent fournir deux coupes; dans l'une seroit l'eucère longicorne

de Fabricius, qui n'a que deux cellules; dans l'autre l'eucère antennée, du même auteur, qui en a trois.

Les différences qu'on remarque dans les sexes des anthophores (1) a trompé plusieurs auteurs, de sorte qu'ils ont souvent regardé comme deux espèces le mâle et la femelle. Ces différences existent dans la couleur du duvet qui couvre le corps, et sur-tout dans celle de la lèvre supérieure. Cette dernière partie, qui, dans les mâles, est jaune ou blanchâtre, souvent tachetée de noir, est souvent noire dans les femelles, comme le fond de leur corps. Plusieurs mâles ont aussi le premier article des tarses de leurs pattes intermédiaires garni de poils plus longs et plus fournis que ceux de la femelle, et quelques autres ont les cuisses postérieures renflées, et l'abdomen plus court et plus rond que ne l'est celui des femelles. Toutes ces variétés sont cause des erreurs commises par les auteurs.

Ces insectes volent avec rapidité, toujours en bourdonnant, et ils restent peu de tems posés sur chaque fleur. Les femelles font

(1) Mot substitué à celui de podalirie que Lamarck avoit déjà donné à un genre de plante.

leurs nids dans les terrains coupés à pic, ou dans les vieux murs exposés au midi ; ils profitent des trous qui s'y trouvent, ou bien en creusent de nouveaux, et y portent de la terre pour former une ou deux cellules dont ils polissent et lustrent l'intérieur, et leur donnent la forme d'un dez à coudre. Au fond de chacune de ces cellules, elles mettent de la pâtée et y pondent un œuf, et ensuite elles ferment l'ouverture de l'habitation avec de la terre. Souvent les cellules sont placées deux à deux, l'une au dessus de l'autre.

Les anthophores paroissent dès le commencement du printems, et même à la fin de l'hyver quand cette saison n'est pas rigoureuse ; mais on n'en voit bien peu un mois après le solstice d'été.

Plusieurs espèces de ce genre se trouvent aux environs de Paris : une des plus communes est l'anthophore à jambes fauves, *acerorum*, suivant Kirby. Fabricius a fait du mâle une autre espèce d'abeille, *apis pilipes*. Les Indes orientales en fournissent une très-belle espèce, l'anthophore à zones.

Dans les beaux jours du printems et de l'été, on rencontre les melectes dans les endroits où d'autres apiaires, particulièrement les anthophores, ont fait leurs nids ; elles vol-

tigent autour, s'y introduisent, et il est probable que les femelles y déposent leurs œufs.

Quelques nomades de Fabricius font partie de ce genre, *nomada histrio*, *scutellaris*, *tibialis*, etc. La melecte ponctuée, *apis punctata* de Linnæus, est très-commune aux environs de Paris.

Les épéoles, qui sont des nomades de Fabricius, diffèrent peu de ces insectes par les parties de la bouche et par la forme du corps; seulement leur corselet se termine plus brusquement, et leur abdomen est plutôt conique qu'ovalaire : on les distingue encore de ces insectes par les palpes maxillaires, qui ne sont composés que d'un ou de deux articles au plus, et presque obsolètes, et par leurs mandibules unidentées, au lieu que les nomades ont ces mêmes palpes de plusieurs articles très-distincts, et les mandibules sans dentelure.

Ce genre ne contient que quatre à cinq espèces, dont deux habitent les environs de Paris. On trouve l'épéole bigarré dans les lieux sablonneux exposés au soleil. Il est probable que ces insectes ont les mêmes habitudes que les nomades.

Les nomades ont été confondues avec les abeilles par Linnæus, et avec les guêpes par

Geoffroy ; mais elles s'éloignent beaucoup de ces dernières, qui ont la lèvre inférieure évasée et échancrée à son extrémité, les antennes renflées à l'extrémité, très-brisées, les yeux échancrés et les ailes supérieures doublées, tous caractères étrangers aux nomades ; elles se rapprochent plus des abeilles par les organes de la manducation, et sont de véritables apiaires : elles ressemblent aux melectes par la forme du corps et par la manière de vivre ; mais le troisième article des antennes plus long que les suivans dans les melectes ; leur corps, dont quelques parties sont couvertes de poils ; leur écusson souvent échancré et denté, et leur abdomen de forme conique, les distinguent des nomades, qui ont le corps glabre.

On connoît peu la manière de vivre de ces insectes, mais on sait qu'ils ne forment pas de société ; ainsi il n'y a parmi eux que des mâles et des femelles, et point de mulets : on les rencontre, les premiers jours du printems, dans les endroits sablonneux exposés au soleil, qui sont ceux que les andrènes et les apiaires choisissent pour faire leur nid. Il est probable que les femelles déposent leurs œufs dans les nids qu'elles préparent pour leurs petits, qui sont détruits par les nomades.

Les cératines ont beaucoup de rapports avec les mégachiles, mais elles en diffèrent par leurs antennes, dont le premier article est fort long, cylindrique, et dont les autres forment une espèce de massue oblongue; par leur corps, qui est presque entièrement glabre, et par leurs ailes supérieures, qui ont trois cellules sous-marginales au lieu de deux. Le premier article de leurs tarses n'est pas conformé non plus de manière à recevoir la matière que l'on croit servir de base à la cire, et que les abeilles y appliquent en forme de pelote; il ne paroît pas dès-lors que les cératines aient la faculté de faire quelque récolte de cette nature; elles s'éloignent encore des abeilles coupeuses, en ce que celles-ci ont le dessous du ventre soyeux et qui leur sert de brosse pour ramasser la poussière des étamines. L'hylée à lèvre blanche de Fabricius a servi de type pour la formation de ce genre.

Les mégachiles diffèrent de tous les autres hyménoptères par leur lèvre supérieure qui est grande et dont la forme est celle d'un carré alongé. Elles ont une grande affinité avec les euglosses et les cératines, mais on distingue les euglosses par leur lèvre supérieure qui est en carré parfait, par leurs palpes maxillaires presque imperceptibles, et leur

lèvre inférieure très-longue ; et les cératines par leurs antennes presque formées en une massue alongée, à partir du second article ou de l'endroit où elles forment le coude. Il est également impossible de confondre les bembex, dont la lèvre supérieure est grande, avec les mégachiles, parce que dans ces insectes cette partie a toujours une forme triangulaire sensible, quoique plus ou moins prononcée, et que d'ailleurs ils en diffèrent essentiellement par les autres parties de la bouche. Le nom de mégachile donné aux insectes de ce genre est formé de deux mots grecs, qui signifient *grande lèvre*.

Les mégachiles ont un port qui leur est particulier, plus facile à saisir qu'à décrire ; elles ont la tête très-épaisse, les antennes courtes, peu brisées ; les yeux ovales assez grands ; le front plan ; le corselet court, rond, tronqué ou très-obtus postérieurement ; l'abdomen conique dans les uns, ovale oblong ou presque linéaire dans les autres ; presque toujours tronqué à sa base, avec le dessus plan, ordinairement soyeux en dessous dans les femelles ; l'anus dans les mâles est souvent courbé, dentelé ou échancré ; leur corps est en général moins velu que celui des bourdons, souvent même la plus grande

partie de sa surface est nue ; leurs pattes sont moins longues que celles des anthophores et ne semblent pas faites pour transporter le pollen des fleurs, leurs jambes postérieures n'ayant pas de fossettes, et le premier article de leurs tarses n'étant pas assez dilaté ni garni de houppes pour faire l'office de brosse. Ces insectes ne vivent point en société comme les abeilles ; les femelles sont chargées de la construction des nids, et de fournir la nourriture des larves.

Nous avons divisé ce genre en neuf coupes, nous en donnerons les caractères en décrivant les espèces ; nous indiquerons seulement ici le nom de chaque famille.

Ie. Dents arquées.

IIe. Cylindriques.

IIIe. Parasites.

IVe. Rases.

Ve. Cardeuses.

VIe. Coupeuses de feuilles.

VIIe. Coupeuses de pétales.

VIIIe. Bicornes.

IXe. Maçonnes.

Dans nos deux premières divisions, on trouvera des hylées de Fabricius ; son *hylæus maxillosus* dans la première, et son *hylæus truncorum* dans la seconde ; ce naturaliste

a donné pour mâles aux femelles de ces insectes des mâles d'andrène, et il a décrit comme espèce, sous le nom d'*hylæus florisomnis*, le mâle de la mégachile grandes dents, son *hylæus maxillosus*.

Les espèces de ce genre les plus connues par leurs travaux sont, les mégachiles centunculaire, *apis centuncularis* Lin.; du pavot, *apis papaveris* Fab.; des murs, *apis muraria* Fab.; bicorne, *apis bicornis* femelle. Linnæus a donné comme espèce le mâle de cette mégachile; c'est son *apis rufa*; la mégachile cinq crochets, *apis manicata* Lin. et le mâle de l'*apis maculata* de Fabricius. Geoffroy a cru voir dans cette dernière espèce des individus de trois sortes, des mâles, des femelles et des mulets, mais ces insectes, bien connus aujourd'hui pour ne pas vivre en société, n'ont point par conséquent de mulets parmi eux. Le même naturaliste dit aussi que les mâles et les femelles ont des crochets à l'extrémité de l'abdomen, au lieu qu'il n'y a que les femelles qui en soient pourvues.

Parmi les ouvrages des insectes, il en est peu qui soient plus propres à nous donner une idée de leur adresse que ceux de la mégachile centunculaire ; ils ont fourni à

Réaumur le principal sujet du 4e Mémoire de son VIe volume, pag. 94, *abeilles coupeuses de feuilles*. Les femelles de cette espèce cachent les nids de leurs petits dans un jardin ou dans un champ ; elles choisissent toujours un terrain élevé et battu, tel que les bords d'un chemin, et avec leurs mandibules elles y pratiquent une petite cavité cylindrique. Dès qu'une femelle a achevé de creuser son trou, elle va chercher des feuilles d'arbres ou de plantes, ordinairement de rosiers ou de ronces. Aussitôt qu'elle est posée sur une feuille elle saisit, avec ses mandibules, le bord qui est le plus près d'elle, l'entaille et continue de couper jusqu'à ce qu'elle ait atteint la nervure de la feuille ; arrivée là, elle retourne vers le bord, assez près de l'endroit où elle a commencé à l'entailler, pour achever de couper le morceau dont elle a besoin, et cela aussi promptement qu'on pourroit le faire avec les meilleurs ciseaux. Munie de cette pièce, qu'elle a pliée en deux et qu'elle tient entre ses pattes, elle prend l'essor, s'envole et va la porter dans le trou qu'elle a pratiqué pour y placer son nid. Ce trou étant cylindrique, ses parois font prendre à la portion de feuille une cour-

bure qui lui donne la forme d'un cylindre. Elle transporte ainsi successivement trois ou quatre morceaux, dont les uns sont ovales, les autres ronds, qui lui sont nécessaires pour former une cellule de trois lignes de largeur sur six lignes de hauteur, à laquelle elle donne la forme d'un dez à coudre; elle la ferme à un des bouts, en pliant et rapprochant dans le fond les extrémités intérieures des portions de feuilles, et laisse l'autre bout ouvert; elle ferme ensuite cette ouverture avec une petite pièce circulaire. Mais avant de la fermer, elle fortifie sa cellule de tous les côtés, avec de nouvelles feuilles qu'elle applique simplement les unes sur les autres, sans les réunir par un gluten, l'emplit d'une pâtée formée de poussière d'étamines mêlée d'un peu de miel, et y dépose un œuf. Cette cellule sert de base à une seconde, celle-ci à une troisième, et ainsi de suite jusqu'au nombre de sept à huit, dont l'ensemble forme un petit tuyau cylindrique de la longueur d'un étuis ordinaire et quelquefois plus gros. En fermant la première cellule la femelle a soin d'y faire entrer un peu le couvercle, afin d'y ménager un vuide pour placer la cellule suivante. Il arrive quelquefois, lorsqu'elle

construit

construit son nid, qu'une mouche profite de son absence pour s'y introduire et y déposer ses œufs.

La larve de cette mégachile est blanche et ressemble en tout à celles des abeilles; parvenue au terme de son accroissement, elle file une coque de soie épaisse et solide, qu'elle fixe aux parois de sa cellule, se change en nymphe dans cette coque, y passe l'hyver et en sort sous la forme d'insecte parfait vers le commencement de l'été suivant.

La mégachile du pavot creuse en terre comme le précédent, mais perpendiculairement; son trou est cylindrique à l'entrée, évasé et ventru au fond, ce qui lui donne la forme d'une bouteille, et il a environ deux pouces de profondeur. Pour le conserver, elle le garnit entièrement de morceaux de pétales de fleurs de coquelicot, qu'elle coupe et transporte avec ses mandibules. Elle fait entrer ces pièces dans la cavité en les pliant en deux; là elle les développe, les étend et les applique sur tous les parois intérieures du trou; elle laisse même dépasser, en dehors de l'ouverture, quelques lignes de cette espèce de tapisserie. Quand elle a suffisamment garni

son nid, elle place au fond une pâtée composée principalement de poussière d'étamines de coquelicot, qu'elle mêle avec un peu de miel, et y pond un œuf; ensuite elle replie en dedans l'extrémité supérieure de la tapisserie pour refermer son nid, et elle le recouvre de terre lorsqu'elle n'en veut construire qu'un, mais souvent elle en élève un second et même un troisième sur le premier.

Ce n'est point en terre que les mégachiles de mur construisent leurs nids, c'est sur un mur; les femelles choisissent ordinairement ceux qui sont exposés au midi, mais le plus souvent un de leurs angles formé par la saillie d'une corniche ou de quelques pierres. Avec de la terre très-fine, dont elles lient les grains et font une espèce de mortier, elles forment douze à quinze cellules, dans chacune desquelles elles déposent un œuf et une matière propre à nourrir la larve, et qui est une sorte de pâtée miellée. Elles placent toutes ces cellules les unes à côté des autres et les recouvrent avec une espèce de mortier, qui forme une couche semblable à un petit plâtras, mais qui est si solide qu'elle ne peut être brisée qu'avec un instrument de

fer. La larve se change en nymphe dans une coque de soie qu'elle file, passe l'hyver dans cette coque et devient insecte parfait le printems suivant ; l'insecte sort de son nid après l'avoir percé avec ses mandibules. Sous la forme de larve cette mégachile sert quelquefois de nourriture à celle du clairon *apiarius* et à celle du leucospis dorsigère, dont les mères déposent leurs œufs dans le nid de ces insectes pendant que la femelle le construit.

La mégachile bicorne place son nid dans les fentes des murs et dans les terrains argileux coupés à pic; souvent elle profite de ceux que d'autres apiaires y ont faits. Cette femelle, ainsi que deux autres de la même division, offre une singularité remarquable ; ce sont deux pointes dures, en forme de cornes, droites, anguleuses, finissant un peu en pointe et légèrement arquées en dedans, séparées l'une de l'autre et placées au bord supérieur et antérieur de la tête. On a observé que ces espèces de cornes servent à l'insecte pour creuser son nid dans la terre ou dans le mortier. Quand une femelle a fini une cellule, elle l'emplit d'une pâtée, qui est une sorte de cire grossière mêlée d'un peu de miel; elle dépose un œuf sur

cette provision et l'y place perpendiculairement ; elle ferme la cellule avec de la terre délayée , et lorsqu'elle le peut elle en construit une ou deux autres sur la première.

La mégachile de Willughby construit un nid semblable à celui de la centunculaire. Quelques espèces font la leur dans les bois, les uns dans l'intérieur du chêne, la mégachile à ailes noires; les autres dans les vieux bois, la mégachile à grandes dents. La mégachile conique vole sans cesse autour des nids commencés de quelques apiaires maçonnes, et y entre pendant leur absence, probablement pour y déposer ses œufs. On ne sait pas encore si elle détruit les petits de ces insectes, ou si c'est sa larve; mais lorsque la propriétaire revient, et qu'elle croit avoir placé sûrement sa postérité future et pourvu à ses besoins, elle ferme le nid et laisse avec ses petits un ennemi qui doit les détruire. La manière de vivre de cette espèce est très-différente de celle des autres de ce genre et peut avec quelques autres former un nouveau genre.

Les xylocopes ont beaucoup de ressemblance avec les bourdons, les anthophores et les mégachiles; elles diffèrent des premiers par leurs palpes maxillaires, qui sont de

cinq articles, et par les divisions de la lèvre inférieure qui sont apparentes et aiguës; des anthophores, par leurs antennes qui sont très-brisées, et par leurs mandibules en cueilleron, striées sur le dos; et des mégachiles, par leur lèvre supérieure qui est petite et courte.

Réaumur a donné à une espece de ce genre le nom d'*abeille perce-bois*, *apis violacea* de Linnæus. C'est la seule qui se trouve en Europe. Cette xylocope commence à paroître dès les premiers jours du printems. Elle vole en bourdonnant autour des murs exposés au soleil et garnis de treillage, autour des fenêtres qui ont de vieux contre-vents et des poutres qui saillent en dehors des bâtimens, etc. pour établir son nid, car c'est toujours dans le vieux bois qu'elle le fait; elle le choisit sec et lorsqu'il est pourri parce qu'il est plus facile à percer. C'est avec ses mandibules qu'elle l'entame; elle y fait d'abord un trou qu'elle dirige obliquement vers l'axe, à quelques lignes de profondeur; ensuite elle change la direction de ce trou pour lui en donner une à peu près parallèle à cet axe, de sorte que le bois est percé en flûte obliquement, et quelquefois d'un bout à l'autre. La cavité

est si spacieuse que Réaumur dit y avoir introduit son index; cela ne doit pas étonner puisqu'il faut que l'insecte puisse se retourner dedans. Il y a de ces trous qui ont douze à quinze pouces de longueur, et quand la grosseur du bois le permet, la xylocope en fait trois ou quatre sur le même morceau. Dans chacune de ces cavités elle construit dix à douze cellules, qui sont séparées les unes des autres par une espèce de couvercle qui sert de base à celle de dessus. Quand la première est finie, elle l'emplit presqu'entièrement d'une pâtée qui a la consistance d'une terre molle et qui ressemble à celle avec laquelle les bourdons nourrissent leurs petits; elle dépose un œuf dans la cellule, la ferme et en construit une autre. La larve est d'abord à l'étroit dans son logement, mais il s'agrandit à mesure qu'elle consume sa provision.

Cette larve est très-blanche; sa tête est munie de deux dents; elle se change en nymphe de couleur blanche qui brunit à mesure qu'elle approche de l'époque de sa métamorphose. Les nymphes du même nid ne passent à l'état parfait que successivement, parce que les larves des cellules du fond, étant sorties des œufs que la femelle

a pondus les premiers, deviennent insectes parfaits avant les autres et leur laissent le passage libre.

Les femelles n'ont point au premier article du tarse postérieur la palette et la brosse qu'on voit à celui des abeilles, et qui sont les instrumens avec lesquels elles récoltent le pollen des fleurs, ou du moins Réaumur ne l'a point vu, mais il a remarqué à ces mêmes tarses une pièce qui répond à la brosse; c'est une portion ovale, rase, lisse et luisante, dont le milieu est saillant, et près du bord de laquelle règne tout autour une cavité propre à retenir la poussière des étamines et à empêcher que la pelotte ne tombe.

Parmi les espèces étrangères il y en a plusieurs qui ressemblent beaucoup à la xylocope violette, et de laquelle on ne les distingue qu'en examinant avec attention le reflet des ailes supérieures qui n'est point violet comme dans cette espèce.

Les euglosses tiennent des apiaires des deux derniers genres; elles ont de l'affinité avec les nomades, les anthophores et les mégachiles; leur corps est court, ordinairement presque glabre, orné de couleurs brillantes. Les espèces les plus connues sont l'euglosse

dentée et l'euglosse cordiforme; elles sont toutes d'un beau verd métallique, et habitent Cayenne et Surinam.

On ne connoît point la manière de vivre de ces insectes, mais il est présumable qu'ils font leur nid dans le bois; il est possible qu'ils soient parasites.

Les bourdons sont des *apis* de Linnæus; des abeilles de Geoffroy et les abeilles très-velues d'Olivier. On a aussi donné le nom de *bourdons* aux mâles des abeilles, mais les insectes de ce genre en diffèrent en ce qu'ils ont le corps très-gros, très-velu et dont les poils, qui sont de différentes couleurs, forment des bandes sur l'abdomen et le corselet. Ils ont les antennes très-brisées, et leur premier article a environ le quart de la longueur totale de l'antenne; le corselet très-grand; l'abdomen ové-conique, tronqué à sa base; trois cellules sous-marginales presqu'égales aux ailes supérieures; dans les mulets et les femelles le premier article des tarses des pattes postérieures est très-grand, comprimé, concave d'un côté comme celui des abeilles domestiques, mais il n'a pas comme dans ces insectes des stries transversales en dessous. Les parties de la bouche des bourdons diffèrent peu de celles des abeilles

domestiques, seulement leurs mandibules sont en forme de cueilleron, au lieu que celles des abeilles sont élargies et tronquées à l'extrémité ; dans les premiers celles des mâles ont à l'extérieur des poils alongés, disposés parallèlement, ce qui les rend barbues.

Ces insectes forment comme les abeilles des sociétés composées de mâles, de femelles et d'ouvrières ou mulets, mais bien moins nombreuses; la plupart ne contiennent que cinquante à soixante individus, d'autres beaucoup plus. Selon M. Huber fils, les nids du bourdon terrestre, *apis terrestris* Lin. en contient de deux à trois cents. Les femelles sont beaucoup plus grandes que les mâles, et les ouvrières sont plus petites que ceux-ci; cependant selon M. Huber, dans de certaines espèces, la taille de ces derniers approche beaucoup de celle des femelles, quoiqu'elle ne l'égale jamais. Comme dans les abeilles les femelles et les ouvrières seulement sont pourvues d'aiguillons.

Presque tous les bourdons font leur nid dans la terre ; on ne connoît guère que celui des pierres qui fasse le sien dans des tas de pierres, et qui le recouvre avec une

espèce de voûte qu'il construit avec de la terre et de la mousse.

Les uns établissent leurs nids dans les prairies, les autres dans les plaines sèches et sur les collines, à plus ou moins de profondeur sous terre, souvent à un ou deux pieds. Huber a trouvé de ces nids, dont le chemin qui y conduisoit avoit un à deux pieds de long, quelquefois il étoit tortueux. Le nid étoit dans une cavité assez considérable, d'une forme voûtée, plus large que haute, tapissée de feuilles dans le fond, et le gâteau étoit posé sur un lit de cette matière. Le conduit étoit cylindrique; il avoit environ un demi-pouce de diamètre, et étoit quelquefois jonché de feuilles sèches ou de menu foin. Ces nids sont recouverts d'une calotte de cire qui s'élève d'abord comme un mur autour des gâteaux, et qui s'arrondit par dessus à la distance de quatre à cinq lignes. Sous cette enveloppe sont des masses de corps ovoïdes, d'un jaune plus ou moins foncé, dont les plus grands ont six lignes de longueur et quatre de largeur ; les autres quatre lignes de longueur et deux et demie de largeur ; leur plus grand diamètre est ordinairement vertical. Un

petit nombre de ces corps ovoïdes forment en se réunissant un groupe dont toutes les parties sont solidement liées ensemble; les corps oblongs qui occupent le milieu sont plus élevés que ceux qui les entourent, et ceux-ci davantage que d'autres qui forment un troisième rang. Le plus ordinairement on ne voit que le sommet de ces corps, parce que leur base est cachée dans le centre du groupe; chacun d'eux a environ un pouce et demi de hauteur et deux de largeur; un certain nombre de ces groupes, placés les uns à côté des autres dans un plan horizontal, unis ensemble par de petits liens de cire, forment une espèce de gâteau dont le dessus est convexe, et le dessous légèrement concave.

Dans de certains nids, plusieurs gâteaux de ce genre sont posés les uns sur les autres; l'irrégularité de leur surface et les vuides qui se trouvent entre eux permettent aux bourdons de les parcourir. Chacun de ces gâteaux est supporté par les sommités des corps oblongs de l'étage inférieur; ils sont en outre liés ensemble par de petits piliers de cire, longs de deux à trois lignes qui vont d'un étage à l'autre.

Ces corps ovoïdes, qui forment la masse

des gâteaux, sont des coques d'une soie forte et bien collée, qui renferment des nymphes ou des larves prêtes à se métamorphoser; tant qu'elles sont habitées, elles sont exactement closes, mais quand les insectes en sont sortis, elles sont ouvertes par le haut.

Sur chaque gâteau se trouve des massifs de cire d'une forme arrondie très-irrégulière; les plus apparens ont un peu plus d'un pouce de diamètre sur cinq à six lignes de hauteur; les autres sont plus petits. Quelquefois on trouve dans ces massifs une assez grande quantité de pollen ou poussière d'étamines humectée avec du miel, c'est la nourriture des larves; aussi découvre-t-on dans cette pâtée plus ou moins de petites larves occupées à manger. La cire qui contient la pâtée n'est point mangée par les larves, ainsi que l'ont pensé Swammerdam et Réaumur; elle sert seulement, selon Huber, à les garantir du froid et de l'humidité. On trouve encore dans tous les coins du gâteau, et principalement sur le milieu, un assez grand nombre de petits vases remplis de miel; c'est ce que Réaumur nomme *pots à miel* de ces insectes.

Les nids du bourdon des mousses sont

construits par ces insectes le plus ordinairement dans les prairies, les champs de sainfoin et de luzerne; ils ont quatre à cinq pouces de circonférence, et s'élèvent de cinq à six pouces au dessus de la surface du sol; les bourdons les recouvrent de mousse qu'ils transportent après en avoir dépouillée la terre des environs. Ils pratiquent au bas de leur nid une ouverture pour y entrer, et un chemin voûté qui a quelquefois plus d'un pied de longueur, et qu'ils couvrent également de mousse. Rien n'est plus amusant que de voir ces insectes conduire à leur nid la mousse dont ils ont besoin; ils commencent par en couper une certaine quantité avec leurs mandibules, ils en forment de petits tas, ensuite ils tournent leur derrière du côté du nid, prennent ce tas de mousse entre leurs mandibules, qui le font passer par dessous le corps à la première paire de pattes, celles-ci le conduisent à la dernière paire qui le pousse au delà du corps; quelquefois un autre bourdon placé dans la même position que le premier s'empare de la mousse et la fait également passer entre ses pattes, mais souvent un seul la transporte jusqu'au nid en répétant sa manœuvre. Pendant ce tems

d'autres s'occupent à façonner la voûte du nid et à entrelacer les brins de mousse. Quand ils ont achevé leur nid, ils enduisent toute sa surface intérieure d'une légère couche de cire brute impénétrable à l'eau, qui a environ le double de l'épaisseur d'une feuille de papier, et qui contribue à la solidité de l'édifice en liant ensemble les brins de mousse dont le toit est composé.

La matière de ces enduits, dit Réaumur, est une cire brute plus tenace que celle que les abeilles rapportent à leurs jambes, et qui n'a pas reçu les préparations capables de la rendre de véritable cire. Quoique Réaumur ne dise point quelles sont la nature et l'origine de cette cire, il paroît croire que c'est le pollen des fleurs, mais Huber dit avoir eu la preuve qu'il n'entre pour rien dans la composition de la cire des bourdons.

Ayant renfermé sous une cloche de verre des bourdons avec un gâteau dépourvu de cire, il les a privés de miel et leur a donné seulement du pollen; tant que les bourdons n'ont mangé que cette matière, ils n'ont point fait de cire. Ayant ensuite enfermé d'autres bourdons avec un gâteau également dépourvu de cire, et n'ayant donné à ceux-ci que du miel pour nourriture, ces insectes

firent de la cire semblable à celle qu'on trouve dans les nids, excepté qu'elle étoit plus luisante. Cette expérience a prouvé à Huber que le miel est la matière première de la cire, qu'il se convertit en cire par une élaboration particulière, et que la partie sucrée qu'il contient suffit pour mettre les bourdons en état de la produire.

Le même auteur rapporte une autre observation qui paroît bien étonnante. Swammerdam a pensé que la préparation de la cire ne se faisoit point dans l'estomac de l'abeille; Réaumur a combattu ce sentiment; mais nous ne pouvons suivre l'opinion du naturaliste français, qui n'a pas bien connu la bouche de l'abeille dont la disposition ne paroît pas propre à faciliter la déglutition du pollen ou de la cire brute. Nous avons examiné, à divers tems et en différentes occasions, les instrumens nourriciers de ces insectes, et nous ne nous rappelons pas y avoir trouvé de cette matière. Comment la cire peut-elle devenir assez fluide pour ne pas obstruer en passant le canal alimentaire? Si l'on en croit M. Huber, ce n'est point non plus par la bouche qu'elle sort, c'est des anneaux de l'abdomen, par une espèce de transsudation ; ces insectes la ramassent

ensuite avec leurs pattes, dont ils se servent comme de brosses, en les passant tantôt sous leur ventre, tantôt sur les côtés de ses anneaux, et quand elles sont chargées d'une certaine quantité de cette matière, ils la déposent sur le plan où ils se trouvent sous la forme d'une petite goutte noire ou brune, presque liquide, et c'est avec cette matière qu'ils font leur pâte à miel. Quoique Huber dise avoir observé ces insectes avec la plus grande attention, jusqu'à ce que de nouvelles expériences confirment celles qu'il a faites, nous ne pouvons croire que ce soit de cette manière que les abeilles produisent la cire; leur conformation s'y oppose.

C'est sur les fleurs que les bourdons, ainsi que les abeilles, trouvent leur nourriture et celle de leurs petits; en parlant des abeilles nous dirons de quelle manière se fait cette récolte. Dans les ruches les ouvrières seules sont chargées de ramasser la poussière des étamines et de construire les gâteaux, au lieu que dans les nids de bourdons tout se fait en commun. Chaque nid est commencé au printems par une femelle qui est restée engourdie pendant l'hyver dans son nid ou dans quelque trou. Au retour de la belle saison, pressée du besoin de pondre, elle

s'occupe à construire un logement pour ses petits. La première chose qu'elle fait dans son nid, c'est d'y déposer une masse de pâtée et de placer auprès un pot à miel, ensuite elle pond quelques œufs. Les insectes qui sortent de ces premiers œufs sont des ouvrières qui aident leur mère dans la construction des massifs de cire où elle doit déposer ses œufs, et dans la récolte du pollen qui est la nourriture de la larve. Dès qu'il y en a un d'achevé et rempli de pâtée, la femelle y dépose des œufs, ferme le massif en joignant les bords ensemble avec de la cire.

Les ouvrières, selon Huber, sont très-avides des œufs; dès qu'ils sont pondus, elles se précipitent sur la cellule pour essayer d'en dérober quelques-uns ; elles tâchent même de s'en emparer dans le moment que la femelle les pond; d'autres profitent de l'absence de la mère pour en saisir et sucer le suc laiteux qu'ils contiennent, et quelquefois elles entr'ouvrent les cellules et enlèvent ceux qu'elles peuvent attraper.

Les larves sortent des œufs quatre à cinq jours après la ponte ; elles sont apodes, blanches et ressemblent à celles des abeilles. Elles se nourrissent d'abord de la pâtée qui

est dans leur cellule, ensuite les ouvrières leur en donnent à mesure qu'elles en ont besoin, en faisant un trou au couvercle de leur cellule, qu'elles referment chaque fois qu'elles renouvellent la provision.

Les ouvrières naissent depuis le mois de mai jusqu'en juin, les mâles et les femelles en août et septembre.

A mesure que les larves prennent de l'accroissement, leur cellule, qui devient trop étroite, se fend sur les côtés, les ouvrières l'élargissent en y ajoutant de la cire. A l'époque où les larves doivent se changer en nymphe, elles s'éloignent un peu les unes des autres, et s'enferment chacune séparément dans une coque de soie de forme oblongue, d'où elles sortent sous la forme d'insectes parfaits environ quinze jours après leur métamorphose, en enlevant la partie supérieure de leur coque. Comme tous les œufs d'une cellule sont pondus presqu'en même tems, les larves passent à l'état de nymphe à peu près à la même époque, et à peine ont-elles achevé de filer leur coque que les ouvrières enlèvent peu à peu la cire du massif qui les renferme, de sorte qu'au bout de trois jours elles sont entièrement à découvert. Lorsque les bourdons en sont

sortis, ces cellules deviennent de bons réservoirs qui servent à contenir des productions de miel ; chaque espèce de bourdon les façonne d'une manière différente ; dans le moment où la récolte est très-abondante, la plupart de ces espèces de pots sont remplis, et chaque bourdon va y puiser à son tour le miel dont il a besoin.

Selon Huber, toutes les ouvrières qui naissent au printems ne sont pas neutres comme on l'a cru jusqu'à présent ; il y en a plusieurs de fécondes dans chaque nid ; dès qu'elles paroissent, elles sont entourées de mâles provenus de la mère commune, qui les fécondent dans le mois de juin ; elles pondent bientôt après et ne donnent naissance qu'à des mâles. Ces mâles, selon notre auteur, sont destinés à féconder les grandes femelles qui paroissent à la même époque qu'eux, et qui, sans ce supplément, pourroient ne plus trouver de mâles dans l'habitation et rester inféconcles. Ces petites femelles ne passent point l'hyver et meurent en automne comme les autres ouvrières. Les mâles périssent aussi après l'accouplement.

Les femelles des bourdons n'ont pas les unes pour les autres l'aversion qu'on remarque dans les femelles des abeilles, car

il y en a plusieurs dans le même nid et elles ne cherchent point à s'entre-détruire. Jusqu'à présent on a cru que toutes abandonnoient leur nid à la fin de l'été, mais Huber dit avoir vu un nid qui en contenoit quelques-unes. Il a aussi trouvé trente ou quarante femelles de la même espèce rassemblées dans une loge pratiquée au fond d'une cavité souterraine, qui communiquoit à celle où étoit le nid par le moyen d'une galerie longue d'environ un pied, large d'un pouce et demi. Ces insectes seroient restés engourdis pendant l'hyver s'il ne les eût pas dérangés avant cette saison.

Les bourdons ont plusieurs ennemis; une espèce de mite s'attache sur leurs poils et les tourmente, mais le plus dangereux est la fouine; en une seule nuit elle détruit entièrement le nid, disperse les gâteaux et mange tous les bourdons qu'elle peut trouver.

L'Europe fournit une assez grande quantité d'insectes de ce genre qui est très-nombreux.

Les abeilles diffèrent extérieurement des bourdons en ce qu'elles sont plus petites et que leur corps est moins gros et moins velu. Elles ont les antennes filiformes,

brisées, de treize articles dans les mâles, de douze dans les femelles; la tête triangulaire, comprimée, un peu plus étroite que le corselet, auquel elle tient par un cou flexible, charnu, court; trois petits yeux lisses; la bouche composée d'une lèvre supérieure, de deux mandibules, de quatre palpes, de deux mâchoires et d'une lèvre inférieure très-longue, fléchie en dessous; le corselet grand, élevé, très-obtus postérieurement; quatre ailes inégales, petites; l'abdomen ové ou conique, de sept anneaux dans les mâles, de six dans les femelles, armé, dans celles-ci et les ouvrières, d'un aiguillon rétractile très-pointu; six pattes velues; les postérieures plus grandes, ayant leurs jambes larges, aplaties, très-dilatées, remarquables par un enfoncement à peu près triangulaire, bordé de poils, qui a été nommé *cuiller*, *palette triangulaire*; le premier article des tarses postérieurs est très-grand, d'une figure carrée, couvert en dessus de poils très-courts, fins et serrés, avec des lignes enfoncées, transversales dans les ouvrières. C'est cette partie que Réaumur a appelée *pièce carrée*, *brosse*.

Les abeilles offrent tant d'intérêts sous

plusieurs rapports, que nous ne pouvons nous dispenser d'entrer dans quelques détails sur les instrumens dont la Nature les a pourvues, tant pour récolter leurs provisions que pour les saisir, les transporter et élaborer leurs matériaux avec lesquels elles construisent leurs gâteaux, mais nous renvoyons aux ouvrages de Swammerdam et Réaumur pour connoître plus amplement les différens organes de ces insectes.

C'est sur les végétaux que les abeilles trouvent tout ce qui leur est nécessaire pour elles et pour leurs petits. La liqueur sucrée du nectaire des fleurs est leur principale nourriture et un des principes élémentaires du miel; le pollen des étamines, le duvet des feuilles et leur substance résineuse, ou la propolis, leur fournissent les matériaux qu'elles emploient pour former les cellules (1) où elles logent leurs petits.

(1) On a cru jusqu'ici que le pollen des fleurs, recueilli par les abeilles, étoit la base de la matière de cire; Huber pense, d'après ce que nous avons dit, que ce pollen ne sert qu'à former la pâtée des petits, et que la cire n'est que le résidu plus grossier du miel; jusqu'à ce que cette opinion ait acquis de la certitude, nous suivrons encore les idées anciennes à cet égard.

L'abeille extrait la liqueur mielleuse avec sa trompe et avec ses pattes postérieures, qui lui servent de corbeille, elle transporte la poussière des étamines qui est la base de la cire.

On distingue les abeilles des autres hyménoptères par leurs mâchoires et leur lèvre inférieure qui sont beaucoup plus longues que celles de ces insectes, coudées et fléchies en dessous; les mâchoires sont partout d'une même consistance, terminées en pointe, avec leurs palpes très-petits, et qui souvent ne paroissent avoir qu'un article; ils sont placés très-près de la base des mâchoires; la gaîne de la lèvre inférieure est longue, cylindrique; la partie membraneuse de la langue, qui est saillante, ressemble à une langue très-étroite, linéaire; elle est très-déliée, menue, demi-transparente, en forme de filet creusé en tuyau, et revêtu en dessus d'une pellicule assez dure, striée transversalement, velue à son extrémité; cette pellicule se courbe en boucle sur les côtés inférieurs.

La langue est accompagnée de deux pièces très-courtes, en forme d'écailles, placées, une de chaque côté, près de sa naissance, où elles s'élargissent et forment une espèce

de gaîne. Dans l'endroit où la portion vaginale de ces écailles sont contiguës, on aperçoit un corps arrondi en forme de tubercule que Réaumur regarde comme un mamelon qui ferme l'ouverture de la bouche, mais qui n'est autre chose que l'origine de la langue, renflée et arrondie. Nous avons remarqué, ainsi que ce naturaliste, que pour pomper le suc mielleux des fleurs, l'abeille plioit, replioit à droite, à gauche, contournoit l'extrémité de sa langue et sembloit lécher, ou laper comme un chien; mais la matière liquide que l'insecte soutire passe entre les mâchoires et les côtés de la langue, de là dans la gaîne, en coulant sous les divisions latérales de la langue, ainsi nous ne pouvons croire avec Réaumur qu'il y ait une autre ouverture supérieure qui serve de bouche.

Les palpes de la lèvre inférieure ont un caractère très-particulier; ils ressemblent à deux tiges écailleuses en forme de soie; ils ont quatre articles dont les deux premiers sont très-comprimés, fort longs, presque de la même couleur que les mâchoires; le second est terminé en pointe et les deux autres forment une très-petite tige qui est insérée sur le côté extérieur du

précédent. Ces palpes sont plus dilatés dans les abeilles que dans les autres apiaires.

Les abeilles, comme tous les insectes de cette famille, ont les mandibules larges; ces parties qui servent de tarière, de ciseaux, de truelle, de tenaille, ont selon les espèces des formes appropriées à ces usages.

Comme dans les abeilles, ce sont les ouvrières seules qui recueillent et transportent le pollen des fleurs; elles ont le premier article des tarses des pattes postérieures ras et lisse en dessous; mais la face supérieure de ces parties est garnie de poils très-courts, couchés les uns sur les autres. Les jambes ont un enfoncement très-grand, et le premier article de leurs tarses a sur la face velue des lignes enfoncées, transversales, par le moyen desquelles la pelotte de cire brute s'attache plus aisément.

Dans l'intérieur de l'abdomen des abeilles femelles et ouvrières sont renfermés, outre les intestins, la bouteille à miel, qui est transparente comme du cristal et de la grosseur d'un petit pois quand elle est remplie, l'aiguillon et la bouteille qui contient le venin. L'aiguillon dont les mâles sont privés est ordinairement caché lorsque l'insecte n'en fait point usage pour sa propre défense

ou pour empêcher qu'on ne détruise son habitation. Celui des femelles est plus long et plus fort que celui des ouvrières, et un peu recourbé sous le ventre; il est mobile par le moyen des muscles auxquels il est attaché, épais, solide à sa base, très-pointu à l'extrémité, composé de deux filets écailleux renfermés dans une espèce d'étui ou gaîne. Cette gaîne est arrondie en dessus et sur les côtés, cannelée et ouverte en dessous. Les deux pièces écailleuses qui forment le véritable aiguillon sont très-déliées, garnies vers l'extrémité, chacune de quinze ou seize dentelures qui ont leur pointe tournée en bas; lorsque ces deux filets sont réunis, ils ont la figure d'une flèche. C'est au moyen de ces dentelures que l'aiguillon pénètre dans les chairs et y demeure; dès qu'une de ses parties est enfoncée, elle se fixe et devient un point d'appui pour l'autre qui est restée en arrière, qui s'enfonce à son tour et plus avant que l'autre. L'aiguillon ainsi fixé ne peut plus sortir sans éprouver beaucoup de frottement, c'est pourquoi l'abeille est souvent obligée de le laisser dans la plaie avec toute ses dépendances, lorsqu'elle veut le retirer avec trop de précipitation; quoique séparé des corps de l'abeille, il ne laisse pas

de pénétrer dans les chairs, parce que les muscles destinés à le faire mouvoir agissent encore pendant un certain tems : ainsi il faut avoir soin de le retirer pour qu'il n'envenime pas la plaie. La piquure de l'aiguillon ne seroit pas plus sensible que celle d'une aiguille, si l'abeille ne versoit dans la plaie une liqueur âcre et caustique qui produit une enflure souvent considérable. Cette liqueur venimeuse est contenue dans une petite vessie placée à l'origine de l'aiguillon, d'où elle est conduite goutte à goutte jusqu'à son extrémité. L'huile d'amande douce appliquée sur la plaie, celle d'olives calment quelquefois la violence de la douleur. Réaumur a fait usage de l'eau pure qui a appaisé la douleur pendant quelques instans, mais n'a point empêché l'enflure des parties voisines. Si la piquure de l'abeille est douloureuse pour celui qui la ressent, elle est bien plus funeste pour elle, car elle meurt après avoir perdu son aiguillon.

C'est au printems et en été qu'on trouve les abeilles sur les fleurs, elles y vont récolter les principes constituans de la cire et du miel ; elles enlèvent les uns aux étamines dont elles détachent la poussière en les frottant avec leur corps pour en charger leurs

poils; les autres aux nectaires, et dès que leur provision est faite, elles la portent à la ruche; les ouvrières seules font cette récolte; on les distingue des deux autres individus de la société à leur taille; elles sont moins grandes que les mâles qui eux-mêmes sont plus petits que les femelles.

De tous les travaux des apiaires, il n'y en a pas qui ne méritent notre admiration, mais ceux des abeilles domestiques seulement nous sont utiles; les hommes, en se garantissant de leur aiguillon, savent se les approprier en leur enlevant la cire et le miel qu'elles mettent en réserve pour leur besoin. Avant qu'on s'occupât de la culture de ces insectes, ils vivoient dans les bois; mais on est parvenu à en faire des espèces d'animaux domestiques qui sont devenus une source de richesse pour les agriculteurs qui les soignent avec attention, parce qu'aucun genre de culture n'est plus productif, et c'est une des branches les plus intéressantes de l'économie rurale.

On ignore encore les lieux que les abeilles habitent naturellement; il y en a de sauvages dans les forêts de la Russie, dans différentes parties de l'Asie, en Italie, et même dans quelques provinces méridionales

de la France. Comme elles ne savent point construire d'habitation, elles se retirent dans quelques grandes cavités pour se mettre à l'abri des intempéries de l'air, où elles vivent en sociétés très-nombreuses.

Quelques cultivateurs distinguent trois variétés de l'abeille des ruches; celles de la première sont, disent-ils, les plus grandes et d'un brun foncé; celles de la seconde sont noirâtres et d'une grandeur moyenne; les dernières, qui sont les plus petites, sont d'un jaune aurore, polies, luisantes, vives; on les appelle *les petites hollandaises*, *les petites flamandes*; ce sont celles qu'on cultive le plus communément. J'ai examiné un grand nombre d'individus de pays fort éloignés sans trouver cependant de différences essentielles entr'eux.

Les ruches dans lesquelles on les tient sont de différentes formes et de différentes matières, selon les pays; celles dont on se sert le plus ordinairement ont la forme d'une cloche ou d'un cône, ce sont des espèces de paniers dont les uns sont faits d'ozier ou de quelque bois liant; d'autres sont faites avec de la paille tressée. Huber et de Palteau en ont imaginé dont nous parlerons dans la suite; il y en a encore plu-

sieurs autres dont on peut voir la description dans les ouvrages qui traitent de l'économie rurale. Les ruches vitrées sont d'invention assez nouvelle; les romains qui ne connoissoient point la manière de faire le verre, en ont cependant eu où la lumière pénétroit; un sénateur romain, au rapport de Pline, en avoit de corne transparente.

Dans une ruche bien peuplée il y a une femelle, depuis deux cents jusqu'à huit cents mâles, et quinze à seize mille ouvrières, souvent beaucoup plus. Les abeilles qui entrent dans une nouvelle ruche commencent par boucher toutes les ouvertures qui s'y trouvent, avec une matière que les anciens ont appelée *propolis*; elles la récoltent sur les jeunes bourgeons du peuplier, du saule et d'autres arbres; elles en enduisent aussi les bâtons qui soutiennent les gâteaux, et quelquefois tout l'intérieur de la ruche.

Dès que les abeilles sont établies dans leur ruche, les ouvrières s'occupent de la récolte afin de construire des gâteaux; si c'est au printems, elles vont presque toute la journée enlever la poussière des étamines; mais en été elles ne font de courses que jusque vers dix heures du matin. Quand une abeille a resté assez long-tems dans une fleur, et que

ses poils sont suffisamment chargés de pollen, elle le rassemble avec ses pattes postérieures dont elle se sert comme de brosses, en forme deux petites pelottes qu'elle place sur chacune de ses pattes postérieures, et dirige son vol du côté de la ruche. En y arrivant elle mange, selon quelques auteurs, la provision qu'elle apporte, qui n'est encore que la cire brute, pour qu'elle subisse dans son estomac une préparation qui la convertisse en véritable cire ; ce n'est point sa trompe, dit Réaumur, qui sert à la faire passer dans son estomac ; c'est avec ses mandibules qu'elle la prend sur ses jambes par petites parties, et qu'elle la fait entrer dans l'ouverture placée à l'origine de sa trompe, qui est la bouche de l'insecte, et c'est aussi par là qu'elle la fait sortir quand elle a acquis une préparation convenable. Swammerdam avoit une autre opinion ; il a cru que cette préparation ne se faisoit point dans l'estomac des abeilles, mais qu'elles humectoient la poussière des étamines avec du miel ; il a même pensé que la liqueur vénéneuse, dont elles ont une assez grande provision dans leur vessie à venin, répandue sur le pollen, avoit peut-être la propriété de le convertir en cire. Mais si l'on en croit M. Huber, ce n'est par

aucun de ces moyens ; le pollen, selon lui, n'entre pour rien dans la composition de la cire ; le miel seul en est la base, et c'est par les anneaux du corps de ces insectes qu'il sort. Voyez ce que nous avons dit à ce sujet à l'article bourdon où il est parlé de la cire. On peut voir aussi plus haut quelle est notre opinion sur la prétendue ouverture à la base de la trompe, que Réaumur suppose être la bouche de l'abeille.

Fin du treizième Volume.

EXPLICATION

EXPLICATION DES PLANCHES DU TOME XIII.

PLANCHE XCVII *bis*. Pag. 8.

Fig. 1. Æshne à tenailles.
2. Némoptère coa.
3. Ascalaphe italique.
4. Hémerobe perle.
5. Raphidie serpentine.

PLANCHE XCVIII. Pag. 14.

Fig. 1. Libellule jaunâtre.
2. Panorpe commune, femelle, grossie.
3. Myrméléon formicaire.
4. Termès lucifuge, très-grossi.
5. ——— sa nymphe, très-grossie.
6. ——— sa larve, très-grossie.
7. ——— individu appelé *soldat*, très-grossi.
8. Frygane poilue.

PLANCHE XCIX. Pag. 122.

Fig. 1. Cimbex à épaulettes.
2. Hylotome sans nœuds.
3. Cephus pygmée.
4. Urocère géant.
5. Diplolèpe de la galle à teinture.

Fig. 6. La galle.
7. Leucospis dorsigère, femelle.
8. Chalcis clavipède.
9. Cinips des larves, grossi.
10. Diaprie rufipède (*conique*, pag. 231.) grossie.
11. Chrysis enflammé.

PLANCHE C. Pag. 157.

Fig. 1. Mégalodonte céphalote.
2. Ichneumon manifestateur.
3. Ichneumon jaune.
4. Fœne jaculateur, grossi.
5. Ibalie coutelière.
6. Fourmi fauve, mulet, grossie.
7. ——— femelle, grossie.
8. ——— mâle, grossi.
9. Mutille maure, grossie.
10. Doryle roussâtre.

PLANCHE CI. Pag. 236.

Fig. 1. Evanie appendigastre.
2. Clepte demi-doré, grossi.
3. Tiphie à grosses cuisses, grossie.
4. Myrmose mélanocéphale, mâle.
5. Sapygue ponctuée, grossie.
6. Scolie quadriponctuée, femelle.
7. Sphex des sables.
8. Chlorion comprimé.
9. Oxybèle uniglume.
10. Melline biponctué, grossi.
11. Crabron porte-crible, femelle, grossi.

PLANCHE CII. Pag. 260.

Fig. 1. Cryptocère très-noire.
2. Bembex à bec.
3. Monédule de la Caroline.
4. Stize sinué, grossi.
5. Philanthe apivore.
6. Epipone cartonnière, grossie.
7. Son nid ou guêpier, ouvert longitudinalement et d'un côté.
8. Masaris vespiforme.

PLANCHE CIII. Pag. 309.

Fig. 1. Goryte ruficorne, grossi.
2. Célonite apiforme, grossie.
3. Collète ceinturée, grossie.
4. Dasypode hirtipède, femelle, grossie.
5. Eucère longicorne, femelle, grossie.
6. Nomade de la jacobée, grossie.
7. Anthophore hérissée, femelle, grossie.
8. Xylocope violette.

TABLE

Des matières contenues dans ce treizième volume.

Fin de la Table.

HISTOIRE
NATURELLE
DES CRUSTACÉS ET INSECTES.

TOME QUATORZIÈME.

ON SOUSCRIT

A PARIS,

CHEZ { DUFART, Imprimeur-Libraire et éditeur, rue et maison des Mathurins S. Jacques.
BERTRAND, Libraire, quai des Augustins, N° 35. }

A ROUEN,

Chez VALLÉE, frères, Libraires, rue Beffroi, N° 22.

A STRASBOURG,

Chez LEVRAULT, frères, Imprimeurs-Libraires

A LIMOGES,

Chez BARGEAS, Libraire.

A MONTPELLIER,

Chez VIDAL, Libraire.

A MONS,

Chez HOYOIS, Libraire.

Et chez les principaux Libraires de l'Europe.

HISTOIRE NATURELLE,

GÉNÉRALE ET PARTICULIERE,

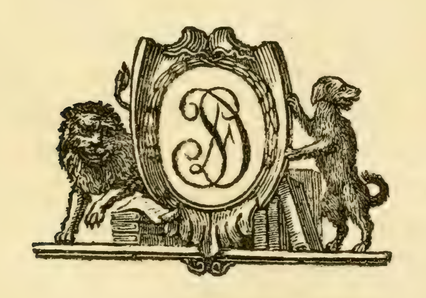
DES CRUSTACÉS ET DES INSECTES.

OUVRAGE faisant suite aux Œuvres de LECLERC DE BUFFON, et partie du Cours complet d'Histoire naturelle rédigé par C. S. SONNINI, membre de plusieurs Sociétés savantes.

PAR P. A. LATREILLE,

MEMBRE associé de l'Institut national de France, des Sociétés Linnéenne de Londres, Philomathique, Histoire naturelle de Paris, et de celle des Sciences, Belles Lettres et Arts de Bordeaux.

TOME QUATORZIÈME.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE F. DUFART.

AN XIII.

HISTOIRE NATURELLE DES CRUSTACÉS ET INSECTES.

SUITE DE L'HISTOIRE DES ABEILLES.

Les abeilles construisent les gâteaux parallèlement les uns aux autres, et laissent entr'eux un espace pour y arriver ; souvent ils ne tiennent à la ruche que par une espèce de pied assez court. Les deux surfaces des gâteaux sont composées chacune d'à peu près un nombre égal de cellules de figure hexagone, appliquées les unes contre les autres, faites de plusieurs pièces avec la plus grande régularité, et assemblées par un nombre considérable d'ouvrières qui travaillent en même tems. Une partie de ces cellules sert à conserver le miel ; les autres sont occupées par les œufs que pond la femelle. Celles qui ne doivent contenir que des ouvrières sont plus petites que celles où naissent les mâles.

Indépendamment de la récolte du pollen et de la propolis, les abeilles en font encore une autre, celle du miel. Une partie de celui

qu'une ouvrière a dans son estomac sert à la nourrir, et elle rapporte soigneusement l'autre à la ruche, où elle le dégorge dans des cellules dont les unes sont destinées à contenir la provision journalière, les autres à mettre en réserve celui que ces insectes gardent pour la saison où ils tenteroient inutilement d'en aller chercher. Ces dernières cellules sont exactement fermées avec un couvercle de cire; les autres restent à découvert. Il arrive quelquefois qu'une abeille ne va pas jusqu'à la ruche déposer sa récolte; si elle rencontre une ouvrière qui n'ait pas eu le tems d'aller sur les fleurs, elle dégorge quelques gouttes de miel jusqu'à l'ouverture de sa bouche, et l'autre y porte le bout de sa trompe pour le sucer; souvent elle en donne aussi à celles qui n'ont pu sortir de la ruche où leurs occupations les ont retenues.

Les abeilles travaillent avec tant d'ardeur dans une ruche où elles sont nouvellement logées, qu'elles font quelquefois des gâteaux de huit à neuf pouces dans une journée. Un motif plus puissant que celui de pouvoir placer leurs provisions les anime; c'est celui de préparer des logemens pour les œufs que la femelle doit pondre. Dans le commencement, elles ont beaucoup de peine à en

faire assez pour suffire à sa fécondité ; car au renouvellement du printems, et pendant environ neuf mois sans interruption, elle pond un très-grand nombre d'œufs desquels, selon M. Huber, il ne sort que des ouvrières, et ensuite elle fait une ponte considérable et suivie d'œufs de mâles. Cette augmentation d'abeilles dans la ruche est ce qui donne lieu à la formation des essaims.

Vingt jours après la ponte des œufs, les ouvrières deviennent des insectes parfaits ; elles ont d'abord été trois jours sous la forme d'œufs, cinq sous celle de larve ; elles ont employé un jour et demi à filer la coque dans laquelle elles s'enferment, y ont été trois jours avant de se changer en nymphes, et sept jours et demi sous cette dernière forme avant de subir leur dernière métamorphose. Les mâles ne deviennent aussi insectes parfaits qu'au bout de vingt jours ; mais seize, à dater du moment de la ponte, suffisent aux femelles.

Les ouvrières dans la ruche sont continuellement occupées à visiter les cellules pour donner à chaque larve la pâtée dont elle se nourrit, et renouveler sa provision. Cette pâtée est une espèce de bouillie d'un goût insipide, assez semblable à de la colle faite avec

de la farine. Dès qu'une larve commence à filer sa coque, elles l'enferment dans sa cellule à laquelle elles font une espèce de couvercle avec de la cire : la jeune abeille, après avoir quitté sa dépouille de nymphe, est obligée de le percer pour en sortir. Dès qu'elle a quitté sa cellule, elle va se poser sur le gâteau, y reste jusqu'à ce que ses ailes se soient dépliées, et que les autres parties de son corps se soient affermies; et aussitôt qu'elle peut en faire usage elle sort de la ruche, va à la récolte avec les autres, et revient, comme elle, chargée, de provision. Dans la belle saison il y a des jours où plus de cent abeilles passent de l'état de nymphe à celui d'insecte parfait; alors la ruche ne pouvant plus contenir la famille, il se forme un essaim.

Après avoir construit les cellules d'ouvrières et de mâles, il reste encore aux abeilles à en faire d'une autre sorte; ce sont celles où doivent naître les femelles. Elles les placent ordinairement sur une des faces du gâteau, mais le plus souvent elles les pendent à l'un de ses bords inférieurs en manière de stalactites, et elles n'y tiennent que par des espèces de pédicules très-courts. Leur forme est différente de celle des autres; elles sont oblongues, et une seule contient plus de cire

qu'il n'en faut pour cent cellules communes. Les ouvrières ne les commencent que quand elles voient la femelle occupée de sa ponte d'œufs des mâles, qui a lieu après l'hyver, lorsqu'elle a fait une ponte considérable d'ouvrières, et dans le cas seulement, dit Huber, où la ruche est assez peuplée pour fournir un essaim. Certaines ruches ne contiennent que deux ou trois de ces cellules, tandis qu'il y en a trente à quarante dans d'autres.

Les larves des femelles sont bien autrement soignées par les ouvrières que toutes les autres; il semble que ces abeilles savent que c'est d'elles que dépend la prospérité de la ruche, car elles leur donnent une pâtée beaucoup plus assaisonnée que celle avec laquelle elles nourrissent les larves d'ouvrières et de mâles, et en plus grande quantité. Tout ce qui a rapport aux femelles se fait avec distinction; la mère qui pond chaque jour un grand nombre d'œufs d'ouvrières, met un intervalle, à ce qui paroît, entre la ponte de chacun de ceux qui doivent produire des femelles, car celles-ci ne subissent leur dernière métamorphose que successivement; probablement, c'est afin qu'elles ne sortent point de leur cellule en même tems, car comme leur instinct les porte à s'entre-

détruire, il ne s'en trouveroit pas pour conduire les essaims. On peut croire que c'est le même instinct qui, quelques jours avant la naissance d'une femelle, détermine aussi celle qui habite la ruche à en sortir pour se mettre à la tête de la colonie qui va s'établir ailleurs, et abandonner la ruche à la jeune femelle; car, selon Huber, c'est toujours la vieille femelle qui accompagne l'essaim. Cette opinion n'est point celle de Réaumur, qui dit au contraire que c'est la jeune. S'il se forme un second essaim, ajoute Huber, la nouvelle propriétaire de la ruche la cède à une autre qui doit la remplacer; mais quand la ruche n'est plus en état d'essaimer à mesure qu'une nouvelle femelle sort de sa cellule, il s'élève un combat entre elle et l'ancienne, dans lequel l'une des deux perd la vie.

Une femelle est en état de pondre peu de jours après qu'elle a subi sa dernière métamorphose. Les anciens et les modernes ont eu différentes opinions sur la manière dont les œufs étoient fécondés; Réaumur n'a pu en admettre aucune; il a cru que ce ne pouvoit être qu'à la suite d'un accouplement, et qu'il avoit lieu dans la ruche. Mais Huber dit avoir acquis la preuve complette que c'est dans les airs qu'il s'opère, et jamais dans les

ruches ; c'est pourquoi Réaumur n'a pu en être le témoin. Cinq ou six jours après qu'une femelle a passé à l'état parfait, elle sent le besoin de s'unir à un mâle de son espèce afin de peupler sa ruche; alors elle la quitte, ce qui ne lui arrive jamais que dans cette circonstance, ou lorsqu'elle l'abandonne pour former un essaim, et va chercher un mâle ; si, à cette première sortie, elle n'en trouve pas, elle sort une seconde fois, et ne rentre pas sans avoir été fécondée ; un seul accouplement suffit, dit Huber, pour vivifier tous les œufs qu'elle doit pondre pendant deux ans, et peut-être même, ajoute-t-il, tous ceux qu'elle pondra pendant sa vie. Ce qui est étonnant, c'est qu'un mâle qui s'est accouplé une fois ne le peut plus une seconde ; il meurt peu de tems après, non pas parce qu'il est épuisé comme cela arrive à la plupart des mâles des autres insectes, c'est par la perte qu'il fait des organes de son sexe que la femelle emporte dans son corps où ils restent fixés, et dont elle se hâte de se défaire pour commencer à pondre.

Avant la découverte de M. de Schirach, vérifiée par Huber, tous les auteurs qui ont écrit sur les abeilles ont considéré les ouvrières comme des insectes privés de sexe;

c'est pour cela que les uns les nomment des *mulets*, les autres des *neutres*. Mais Huber est persuadé que toutes sont du sexe féminin et pourvues d'ovaires, quoique Swammerdam et Réaumur ne leur en aient pas trouvé. Les expériences de M. de Schirach lui ont prouvé qu'il n'existoit jamais de ces sortes d'abeilles que dans les ruches privées de femelles, et qu'elles doivent leur métamorphose aux ouvrières; que lorsque celles-ci perdent leur mère, ce dont elles s'aperçoivent promptement, s'il se trouve sur les gâteaux des couvées ou des larves d'ouvrières qui ne soient âgées que de trois jours, elles agrandissent aussitôt les cellules de quelques-unes de ces larves, leur donnent une pâtée semblable à celle avec laquelle elles nourrissent les femelles, et à force de soin et de travail elles parviennent à se donner une femelle qui remplace celle qu'elles ont perdue. Ainsi, selon notre auteur, si toutes les ouvrières ne sont pas propres à se reproduire, c'est que sous la forme de larve elles ont été logées trop petitement et nourries d'une pâtée trop peu active pour que leurs ovaires aient pu se développer.

Indépendamment des ouvrières rendues fécondes par le soin des autres ouvrières,

il s'en trouve encore quelquefois d'une autre espèce, mais celles-ci ne le sont qu'accidentellement et par hasard, et jamais que dans les ruches où les abeilles se donnent une mère. Voilà comment cette métamorphose a lieu. C'est, dit Huber, que lorsque les abeilles donnent de la bouillie royale aux larves qu'elles destinent à produire des femelles, elles laissent aussi tomber de cette bouillie, en petite dose, sur les jeunes vers logés dans les cellules voisines, et cette nourriture développe, jusqu'à un certain point, leurs ovaires; mais il est fort rare de trouver de ces petites femelles dans les ruches, parce que les ouvrières, élevées dans les cellules des femelles, se jettent sur elles et les tuent; il faut donc pour les sauver enlever leurs ennemis; alors étant les seules dans les ruches en état de pondre, elles sont accueillies par les ouvrières, mais elles ne pondent jamais que des œufs de mâles. C'est à M. de Riemps qu'on doit cette découverte.

Les essaims ne se forment que dans la belle saison et lorsque les abeilles sont en trop grand nombre dans les ruches. Les signes qui précèdent la sortie d'un essaim et qui indiquent que ce sera dans la journée même qu'il aura lieu, sont, lorsqu'on voit

paroître dans l'intérieur de la ruche un grand nombre de mâles, que peu d'ouvrières en sortent pour aller à la récolte, que celles qui y rentrent ne rapportent point de cire à leurs pattes, et enfin lorsqu'elles font un bruit extraordinaire; si dans le moment on observe ce qui se passe dans la ruche, on y verra la femelle en parcourir tous les coins avec une grande agitation, qu'elle communique aux ouvrières; celles-ci se rassemblent, se pressent les unes sur les autres et ne peuvent plus supporter la fatigue, qui est augmentée par la chaleur du soleil; elles se rendent en foule vers la porte, sortent avec précipitation et souvent entraînent la mère avec elles. Elles ne se déterminent jamais à abandonner leur habitation que par un tems calme, lorsque le ciel est pur, et depuis neuf heures du matin jusqu'à quatre heures du soir. Si la femelle n'est pas avec les premières, elle ne tarde pas à se rendre auprès d'elles et elle est suivie par toutes celles qui doivent composer l'essaim. Dès qu'elles sont hors de la ruche, elles se dispersent en l'air où elles voltigent, mais peu à peu elles vont se poser sur une branche, y forment un groupe en s'accrochant les unes aux autres avec leurs

pattes, se tiennent tranquilles et bientôt on ne voit pas plus d'abeilles autour de l'essaim, qu'auprès d'une ruche dans un tems chaud.

Si dans le premier moment elles dirigent leur vol vers quelques grands arbres, il y a à craindre qu'elles ne s'élèvent trop et s'écartent, ce qui arrive quelquefois; un moyen de les faire descendre, quand elles ne sont qu'à une certaine hauteur, c'est de jeter sur elles à pleines mains du sable, de la terre; cette espèce de pluie les force à s'abaisser dans le premier lieu qui leur présente un abri. Deux ou trois coups de fusil ou de pistolet, chargés seulement à poudre, produisent sur elles le même effet. Quoique l'essaim reste tranquille; il ne faudroit pas le laisser trop long-tems exposé à la chaleur du soleil, parce qu'il partiroit bien vîte pour aller ailleurs; il faut lui présenter un logement dont l'intérieur soit très-propre et même, pour le rendre agréable à ces insectes, frotter ses parois avec des feuilles de mélisse et des fleurs de fêves dont ils aiment l'odeur, ou mettre dans quelques endroits une légère couche de miel. Il n'est pas difficile de faire entrer l'essaim dans la ruche; on la soutient renversée au dessous des abeilles, et on les

fait tomber dedans avec de petites branches ou même avec la main, parce que dans cette circonstance elles ne font point usage de leur aiguillon. Ensuite on la renverse en ayant soin d'y ménager des ouvertures pour que celles qui sont dehors puissent y entrer, et après le coucher du soleil on peut la transporter sur le support où l'on veut la placer. Si quelques abeilles s'obstinent à rester sur la branche, on les force à la quitter et à se joindre aux autres en la frottant avec des feuilles de rue et de sureau dont l'odeur leur déplaît. A l'égard des essaims qui quelquefois se posent sur une branche très-élevée, dans le tronc d'un arbre creux, etc., il faut le veiller jusqu'à ce que le soleil soit couché, les approcher doucement, placer auprès d'eux une ruche renversée, prendre les abeilles avec les mains ou une grande cuiller, et les mettre dedans; elles se laissent enlever en masse sans faire de résistance, parce qu'elles sont engourdies par la fraîcheur. Si on n'a pu parvenir à les y faire entrer toutes, on laisse auprès d'elles la ruche pour qu'elles y entrent le lendemain.

Dans une année il sort souvent deux essaims d'une ruche bien peuplée, même quelquefois trois, mais le dernier l'affoiblit

et

et le met en danger de périr pendant l'hyver. Chaque essaim est composé d'une femelle, quelquefois de deux ou trois; d'environ trois cents mâles, et de quinze à seize mille ouvrières, souvent davantage. Parmi celles-ci il y en a de jeunes et de vieilles; les premières sont plus brunes que les autres, ont des poils blancs et leurs ailes sont entières; au lieu que les vieilles ont les anneaux moins bruns, des poils roux, et leurs ailes sont déchirées ou frangées à l'extrémité. Un bon essaim doit peser cinq à six livres; Réaumur en a cependant trouvé quelquefois de huit, mais il y en a rarement d'aussi forts, et il a estimé qu'ils étoient composés de quarante mille abeilles.

En se servant des procédés de M. de Schirach, on peut faire des essaims artificiels. Au mois de mai on enlève des morceaux de gâteaux qui contiennent des œufs, de jeunes larves, d'autres prêtes à se métamorphoser, et des nymphes; on renferme ces gâteaux dans autant de boîtes qu'on veut avoir d'essaims; et dans chacune on met sept à huit cents ouvrières avec du gâteau qui contient du miel, afin que les abeilles qui ne peuvent sortir trouvent à manger; et on place les boîtes dans un endroit chaud sans les appro-

cher du feu. Les ouvrières qui sont privées des femelles travaillent aussitôt à s'en faire une. Au bout de deux ou trois jours de réclusion on peut leur donner la liberté, elles en profitent pour aller dans la campagne et elles reviennent à leur habitation. Quinze jours après qu'elles ont été enfermées, si la cellule qu'elles ont faite est rongée sur le côté, c'est une preuve que la femelle est morte; si au contraire elle est percée sur le milieu, l'opération a réussi; il faut alors placer la femelle dans un logement plus commode. Cette méthode qui a quelques inconvéniens, puisqu'on fait très-grand tort aux ruches en leur enlevant le couvain, a eu beaucoup de partisans en Allemagne.

Les abeilles, qui se plaisent dans la nouvelle ruche où on les a logées, se mettent promptement à travailler; souvent elles font plus de cire dans les quinze premiers jours qu'elles l'habitent, que pendant le reste de l'année. Le moyen de tirer un parti avantageux de ces insectes est de les loger commodément. Nous avons dit plus haut de quelle manière sont faites les ruches dont on se sert le plus ordinairement; mais de toutes celles qu'on a imaginées, deux espèces, dont l'une est de l'invention de M. de Palteau, l'autre

de M. Huber, méritent à ce qu'il paroît d'être préférées, parce qu'elles offrent des avantages qu'on ne peut se procurer avec les autres.

Quand on a un certain nombre de ruches, on a besoin d'un rucher pour mettre les abeilles à l'abri, soit de la trop grande chaleur, soit du froid pendant l'hyver; c'est une espèce de cabane qu'on élève à deux pieds de terre, près d'un mur. On le construit avec quelques pièces de bois, des planches et de la terre grasse; on y fait un toit avec de la paille et on place les ruches dedans. L'exposition du midi est, selon quelques auteurs, préférable à toute autre. Le rucher doit, autant qu'il est possible, être bâti dans le voisinage d'une prairie, d'un jardin et d'une rivière, pour que les abeilles trouvent de l'eau, car Columelle assure qu'elles ne peuvent travailler ni élever le couvain lorsqu'elles en manquent. Les endroits les plus favorables à la culture des abeilles en grand, sont les campagnes où abondent les prairies, où l'on cultive le sarrazin ou bled noir, celles qui sont voisines des bois ou des montagnes couvertes de plantes aromatiques, parce qu'elles trouvent en quantité ce qui leur est nécessaire.

Dans les pays arides, secs et sablonneux, elles ne font que de petites récoltes. Quelques agriculteurs, quand la saison des fleurs est passée dans leurs cantons, font voyager leurs ruches, et les conduisent dans un lieu plus tardif. Cette méthode étoit connue des anciens habitans de l'Egypte. Niébur dit avoir rencontré sur le Nil, entre le Caire et Damiette, un convoi de quatre mille ruches. Les italiens et les habitans de la Beauce font aussi voyager les leurs; il est à desirer qu'ils ayent des imitateurs pour l'avantage de cette partie de l'agriculture.

Les ruches de Palteau, qui sont assez nouvelles, sont composées de trois ou quatre parties qu'il appelle *hausses*, posées les unes sur les autres, selon les circonstances. On les forme avec du bois de pin, parce que (selon lui, mais faussement) son odeur est contraire aux poux et aux punaises ennemis des abeilles; on peut employer le sapin qui a les mêmes propriétés; on se sert aussi du peuplier, mais avec moins d'avantages: une hausse est une espèce de boîte d'un pied carré sur trois pouces de hauteur, dont le fond a trois lignes d'épaisseur (c'est celle des côtés de la hausse), avec une petite

barre de six lignes en carré, de la longueur de la hausse placée par dessous, à fleur de bois et sur les côtés, pour soutenir l'ouvrage et le rendre solide. On pratique un trou en devant, pour servir de porte aux abeilles ; on lui donne douze lignes de hauteur, sur quinze de longueur par le haut, et onze par le bas. Le fond de la hausse a dans son milieu une ouverture de sept pouces et demi en carré; le reste est percé de petits trous qui facilitent aux abeilles le transport des matériaux qu'elles emploient à leurs ouvrages dans le haut de la ruche où elles attachent leurs gâteaux.

Quand on veut fermer la ruche, on met plusieurs hausses l'une sur l'autre, et on a soin que le fond percé soit toujours en haut pour qu'il n'y ait aucun vuide à leur jonction. Toutes les hausses ont une monture pour recevoir un pourjet très-fin qui remplit les intervalles que laisse l'une entre l'autre. On bouche dans les hausses supérieures, avec du liège, l'ouverture destinée à servir de porte aux abeilles, et on ne laisse subsister que celle de la hausse qui est en bas. L'ouverture du fond de la hausse supérieure est fermée par une petite planche qui bouche tous les trous. Toutes ces pièces

qui composent la ruche, sont attachées ensemble avec un fil de fer tenant à deux anneaux, placés aux côtés de la hausse.

On place chaque ruche sur une table particulière, soutenue par trois piquets enfoncés dans la terre, de manière à ce que la table soit élevée de treize à quatorze pouces au dessus du sol. Cette table a un pouce six lignes d'épaisseur, quinze pouces quatre lignes de longueur, dix-neuf pouces quatre lignes de largeur, et un menton élevé au dessus de son niveau de cinq à six lignes, destiné à faciliter aux abeilles l'entrée de la ruche; au milieu de la table est une élévation formée par une planche pour poser la ruche dessus, avec un trou de huit pouces carré pratiqué au milieu de cette élévation servant à réchauffer les abeilles, par le moyen d'une chaufferette, quand elles sont trop engourdies par le froid, et à leur donner à manger lorsqu'elles en ont besoin. Un tiroir, qui glisse par derrière la table sur des liteaux, ferme le trou qui se trouve au milieu de l'élévation de la table. Au centre de ce tiroir est une ouverture recouverte d'une plaque de fer blanc trouée, pour donner de l'air aux abeilles pendant la grande chaleur, et afin de préserver le miel et le cou-

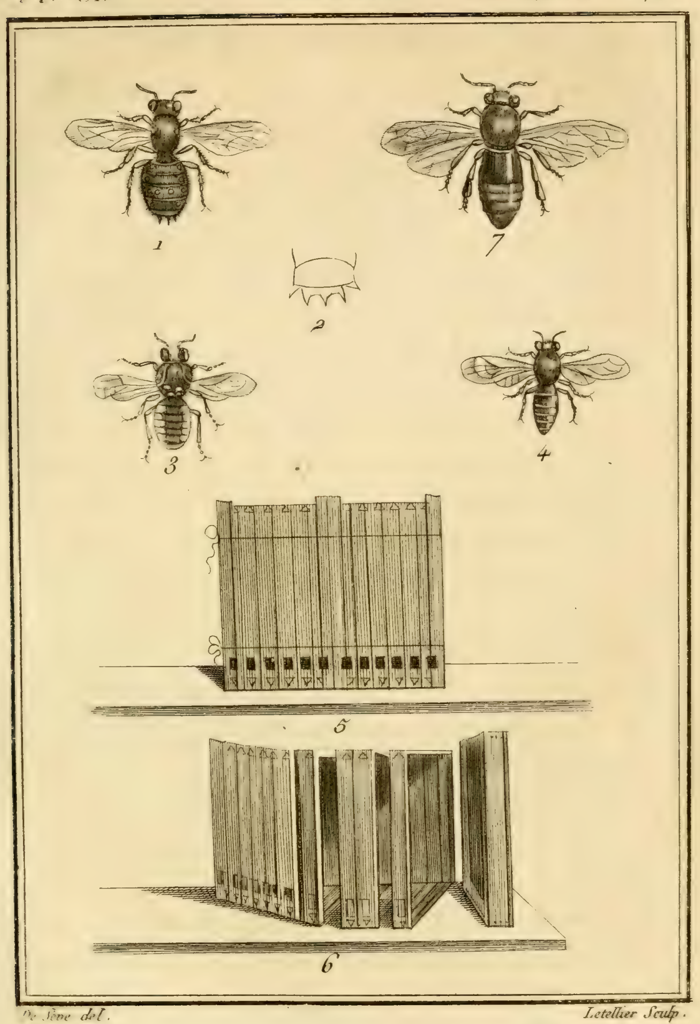
vain. Quand il fait froid, on ferme cette ouverture avec une pièce de fer blanc qui n'est point percée, et qui glisse entre deux liteaux de même matière, attachés sous la grande coulisse. On enlève cette pièce de tems en tems pour nettoyer la ruche et y entretenir la propreté que les abeilles aiment.

On met par dessus la ruche un surtoit qui est une espèce de boîte oblongue; il a deux pieds de hauteur par devant, vingt pouces par derrière. Ce surtoit, qui couvre exactement la ruche et l'élévation placée au milieu de la table, sert à garantir les abeilles des intempéries de l'air et à préserver leurs provisions du pillage. Il tient solidement à la table et par deux crampons à sa partie antérieure. Au bout, et vers le milieu de sa largeur, est une ouverture recouverte par un cadran de fer blanc divisé en quatre parties égales. La première contient quatre petites arcades; la seconde est percée de petits trous pour procurer de l'air aux abeilles; la troisième est absolument ouverte, c'est la grande porte; on l'ouvre dans le tems des récoltes abondantes et dans la saison des essaims; la quatrième est pleine, avec un anneau au milieu qui sert pour tourner le cadran; celui-ci ferme exacte-

ment l'ouverture du surtoit au dessus de laquelle il est attaché par son milieu, avec un clou qui donne la facilité de le tourner.

Outre que ces ruches ont l'avantage de préserver les abeilles des injures de l'air, et de conserver leurs provisions, elles donnent aussi la facilité de tailler les gâteaux par le moyen des hausses. En enlevant celles du haut, on s'empare du meilleur miel qui est à la partie la plus élevée de la ruche, sans jamais endommager le couvain. On peut aussi aggrandir ou diminuer la ruche selon le nombre des abeilles, et leur donner à manger, quand elles en ont besoin, sans les déranger. Mais ce qui empêche de s'en servir, c'est qu'elles coûtent beaucoup à établir; chaque ruche est revenue à 6 l. 10 s. à l'inventeur (et seroit encore plus chère actuellement), prix considérable quand on veut en avoir un certain nombre.

Les ruches imaginées par Huber, qu'il nomme en livres ou en feuillets, offrent les mêmes avantages que celles de M. de Palteau et sont moins chères. Selon lui, elles sont très-propres à former des essaims artificiels, à forcer les abeilles à travailler en cire et en miel, et donnent une grande facilité pour enlever les provisions de ces insectes sans



De Sève del. Letellier Sculp.

Voyez l'explication a la fin du Volume

danger pour celui qui s'en empare, et sans faire aucun dérangement dans leur habitation.

Chaque ruche est composée de douze châssis réunis, placés verticalement et parallèlement les uns aux autres. Les montans ont douze pouces, les traverses dix. L'épaisseur des montans et des traverses est d'un pouce, et leur largeur de quinze lignes; il est important que cette dernière mesure soit exacte. Tous les feuillets se joignent ensemble par des charnières, de sorte qu'on peut les ouvrir et fermer à volonté comme les feuillets d'un livre.

Lorsqu'on veut établir un essaim dans une de ces ruches, il faut d'abord y placer un morceau de gâteau, car comme les abeilles ne construisent que des gâteaux parallèles, ce dont elles ne s'écartent jamais, à moins qu'elles n'y soient forcées par quelque disposition particulière, si on les laissoit faire dans ces ruches minces, comme elles ne pourroient construire deux gâteaux parallèles, elles en feroient de petits, ce qui empêcheroit les observations; il faut donc, avant de les loger, arranger d'avance les gâteaux. On les place de manière que leur plan soit bien perpendiculaire à l'horizon, et que leurs deux sur-

faces soient des deux côtés à trois ou quatre pouces des verres de la ruche, afin de pouvoir observer les abeilles. Pour contenir dans chaque feuilllet le morceau de gâteau, on se sert d'un liteau mobile qu'on éloigne un peu dans les traverses, et on l'assujettit avec quatre chevilles qui entrent dans le montant, deux de chaque côté. On place, au milieu de l'espace qui se trouve entre la traverse et le liteau, le morceau de gâteau qu'on fixe au moyen de huit chevilles, dont quatre entrent dans le liteau, deux de chaque côté, et quatre dans la traverse, deux également de chaque côté. Après ces dispositions on loge les abeilles dans la ruche ; elles s'y établissent aussi promptement que dans toute autre, et y travaillent avec activité. Si on réunit tous les feuillets, ce qui est facile au moyen des charnières, on a alors une ruche qui se rapproche de la forme des autres, et qui a en même tems toutes les qualités de celles qui sont très-minces.

Parmi les dispositions qu'offrent les ruches en feuillets, et ceux sur lesquels M. Huber compte le plus pour le perfectionnement de la science économique des abeilles, on doit remarquer la facilité de pouvoir les ouvrir sans déranger leurs habitations, et de former

commodément des essaims artificiels. Pour cette dernière opération, on sépare par le milieu la ruche sans lui donner aucune secousse, on glisse entre les deux demi-ruches deux cadres vuides qui s'appliquent exactement contre les autres, et qui soient fermés en fonds de boîtes du côté par lequel ils seront adossés. On cherche à savoir dans laquelle des deux moitiés se trouve la femelle, et on la marque pour ne pas l'oublier. Si par hasard elle étoit restée dans celle des deux divisions où il y auroit le plus de couvain, on la feroit passer dans celle où il y en auroit le moins, afin de donner aux abeilles le plus de chances possibles pour se procurer une autre femelle. Il faudra ensuite rapprocher les deux demi-ruches, les unir l'une avec l'autre par le moyen d'une petite corde fortement serrée autour d'elles, et avoir soin qu'elles occupent sur la table du rucher la même place qu'avant l'opération. L'ouverture qui avoit servi d'entrée aux abeilles dans leur ruche jusqu'à ce moment, devient inutile; on la fermera; mais comme il faut que chaque demi-ruche ait sa porte, et que ces deux ouvertures soient éloignées l'une de l'autre le plus qu'il est possible, il faut en pratiquer une au bas de chacun des deux

cadres extérieurs, qui sont le premier et le douzième. On ne doit point ouvrir les deux entrées le même jour; les abeilles privées de femelles doivent être tenues prisonnières dans leur demi-ruche pendant vingt-quatre heures, et leur porte ne doit être ouverte qu'à cette époque qu'autant qu'il le faut pour donner accès à l'air. Les abeilles de la division privée de mère commencent dès le premier jour leur travail pour s'en procurer une autre, et dix ou quinze jours après l'opération leur perte se trouve réparée. La jeune femelle qu'elles ont élevée sort bientôt pour chercher des mâles, revient féconde, et au bout de deux jours commence à pondre des œufs d'ouvrières. Alors il ne manque plus rien à l'opération, et le succès de l'essaim artificiel est assuré.

Un avantage très-précieux qu'on trouve encore dans ces ruches, c'est de forcer les abeilles à faire de nouveaux gâteaux; pour les y déterminer, on place un cadre vuide entre deux autres qui contiennent chacun un gâteau, un entre le premier et le second, un autre entre le troisième et le quatrième, et le dernier entre le cinquième et le sixième. Il ne faut aux abeilles que sept ou huit jours de travail pour les remplir, et la ruche con-

tient alors neuf gâteaux. Si le tems se soutient à une température favorable, on peut entrelacer encore trois nouveaux feuillets, et par conséquent dans l'espace de quinze jours ou trois semaines, on aura obligé les abeilles à construire six gâteaux. On pourroit même continuer cette opération plus loin dans les climats chauds, et où la campagne offre perpétuellement des fleurs.

Ces ruches doivent donc être préférées à celles de toute autre forme, même aux hausses ingénieuses de M. de Palteau, car on ne peut à l'aide de ces hausses forcer les abeilles à travailler en cire plus qu'elles ne le feroient si on leur en laissoit la liberté, au lieu qu'on peut les y obliger par l'entrelacement des cadres vuides. En second lieu, lorsqu'elles ont construit des gâteaux dans ces hausses, on ne peut les enlever sans déranger beaucoup d'abeilles, sans détruire des portions de couvain considérables, et enfin sans causer un désordre réel dans la ruche.

Dans les ruches de M. Huber on a encore la facilité d'observer chaque jour ce qui s'y passe, et juger du moment convenable pour enlever aux abeilles une partie de leur récolte. Quand on a sous les yeux tous les gâteaux, on distingue aisément ceux qui ne

contiennent que du couvain et auxquels il ne faut point toucher ; on voit jusqu'à quel point les provisions sont abondantes, et la quantité dont on peut s'emparer.

Une ruche n'est bonne qu'autant qu'elle est bien peuplée, et que les abeilles sont jeunes et actives ; c'est à la couleur qu'on juge si elles ont ces qualités, à la vivacité avec laquelle elles sortent de leur habitation et y rentrent, et lorsque la ruche est propre et bien fournie de provision. Pour s'assurer qu'elle est bien peuplée, le soir, quand toutes les abeilles sont rentrées, ou le matin, avant qu'elles soient sorties, on donne un petit coup sur la ruche ; si on entend dans l'intérieur un bourdonnement qui suit le bruit qui l'occasionne, et que le bourdonnement soit sourd et répété à diverses reprises, la ruche est bien garnie d'abeilles et de provisions ; elle l'est peu si le son est clair et ne se prolonge pas ; un autre indice certain de la bonté de la ruche, c'est la blancheur de la cire.

Lorsqu'on veut transporter des ruches d'un endroit à un autre, la saison la plus favorable est la fin de l'hyver ou le commencement du printems ; parce qu'alors les abeilles, qui ne sont pas encore sorties de

leur engourdissement, supportent mieux la fatigue de la route. Quelques jours après qu'elles sont arrivées à leur destination, il faut les laisser sortir et visiter les ruches, afin d'enlever les gâteaux brisés s'il y en a.

Lorsqu'une ruche est trop remplie de provisions, et que par conséquent les abeilles ne peuvent plus travailler, elles se dégoutent et cherchent à quitter leur habitation. Mais on empêche l'émigration en enlevant une partie des gâteaux ; c'est ce qu'on appelle dégraisser ou tailler les ruches. Cette opération peut être faite dans différentes saisons; mais la plus favorable est le commencement de l'été, parce que les abeilles ont réparé leur perte de l'hyver; mais on ne doit dégraisser à cette époque que les ruches bien fournies. M. de Palteau conseille de les dégraisser toutes en antomne, parce qu'alors le miel est excellent, et que pendant l'hyver il perdroit de sa qualité. Dans quelques momens qu'on fasse ce partage avec les abeilles, il faut toujours que ce soit avec discrétion, afin de leur laisser de quoi vivre, sur-tout si c'est au commencement de l'hyver, pour qu'elles ne souffrent pas de la disette dans une saison où elles ne peuvent pas faire de récolte. Le choix de la personne qui doit tailler les ruches n'est

point indifférent, parce qu'il faut savoir distinguer les gâteaux qui contiennent le miel d'avec ceux qui renferment le couvain. Dans les ruches communes il est ordinairement placé sur le devant. On reconnoît dans les gâteaux les cellules qui contiennent des larves et des nymphes prêtes à se métamorphoser, à leurs couvercles qui sont convexes et un peu bruns, au lieu que ceux qui ferment les cellules à miel sont blancs et plats. Celui qui entreprend cette opération doit avoir soin de se bien couvrir les mains et le visage pour se mettre à l'abri de l'aiguillon des abeilles. La veille du jour qu'on a fixé pour tailler une ruche, à l'entrée de la nuit on la détache de dessus son support; si on ne craint pas qu'il y ait de gelée pendant la nuit, on peut la renverser sur le côté, et le lendemain, avant le lever du soleil, on l'enfume pendant quelques instans. Pour cette opération on place, à un trou fait à son sommet, le tuyau d'un entonnoir, devant lequel on met un réchaud où brûlent quelques vieux linges ou de la bouse de vache sèche; avec un soufflet on dirige la fumée dans l'embouchure de l'entonnoir, et elle se répand daus toute la ruche. Quelques personnes prennent un tampon de linge et

le

le font brûler doucement en dessous; la fumée qui se répand fait monter les abeilles au haut de leur ruche où elles perdent promptement leur activité; alors on les chasse facilement de dessus les gâteaux qu'on veut tailler.

Il ne faut point tailler les ruches qui sont peu approvisionnées; on doit au contraire donner aux abeilles du miel et de la cire brute. Lorsqu'on n'a pas suffisamment de ces matières, on les remplace par un jus de poires et de pommes cuites, dans lequel on mêle un tiers de miel ou de cassonnade, et on le fait bouillir jusqu'à la réduction du tiers. On verse ce syrop dans un vase de bois; on met dessus quelques petits brins de paille pour donner aux abeilles la facilité de le prendre, et on place le vase dans la ruche.

Dès que les premières gelées se font sentir, on interdit aux abeilles la sortie de la ruche, en mettant un grillage à la porte qui lui sert d'entrée; on les met à l'abri dans un endroit clos, et on couvre avec des paillassons les ruches peu peuplées, en ayant soin de laisser un passage à l'air. Vers le milieu de l'hyver il faut les visiter, afin de donner des provisions aux abeilles qui en manquent, et on

ne leur rend la liberté au printems que quand la température est douce. Dans cette saison les abeilles sont sujettes à une maladie qu'on appelle *dyssenterie*, ce qu'on reconnoît facilement à la couleur de leurs excrémens, qui, au lieu d'être d'un rouge jaunâtre, sont noirs et ont une odeur insupportable; différens auteurs l'attribuent à plusieurs causes, mais on la croit occasionnée par le long séjour qu'elles font dans les ruches et par leur nourriture, qui, à défaut de cire brute, ne consiste qu'en miel. On peut prévenir, dit-on, cette maladie, qui est contagieuse et mortelle, en mettant dans les ruches des abeilles foibles, qui les premières en sont attaquées, un syrop fait avec une égale quantité de bon vin et de sucre, et y remédier en donnant à celles qui en sont atteintes, des gâteaux contenant de la cire brute.

Les abeilles sont encore sujettes à trois autres sortes de maladies ; dans la première, qui a lieu vers la fin du printems, elles vont, viennent, tournent auprès des ruches, et leur train de derrière est extrêmement foible ; M. Ducarne de Blangy l'appelle *vertige*; elle est incurable et mortelle ; il paroît que la qualité vénéneuse de

quelques plantes la produit quelquefois. La seconde n'est pas aussi dangereuse ; elle se manifeste à l'extremité des antennes, qui enfle et devient très-jaune; le devant de la tête est aussi de la même couleur; les abeilles qui sont attaquées de cette maladie sont languissantes; on les guérit avec du vin d'Espagne, qu'on place au dessous de la ruche, dans une soucoupe de manière qu'elles puissent l'atteindre. La troisième, qu'on appelle le *faux couvain*, est pour elles une sorte de peste ; elle est occasionnée par les larves et les nymphes qui meurent dans les cellules, et qui y pourrissent ; cet accident a lieu lorsque la mère a mal placé ses œufs dans les alvéoles, de manière que la larve n'a pu briser son enveloppe pour sortir, ou lorsque le froid a été assez fort pour saisir les larves, ou quand elles ont reçu une mauvaise nourriture. Dans ce cas il n'y a pas d'autres remèdes que d'enlever les gâteaux qui en sont infectés, de nettoyer les ruches et de les parfumer en brûlant dessous des plantes aromatiques, de laisser jeûner pendant quelques jours les abeilles pour qu'elles se vuident de leurs excrémens, et ensuite de leur donner du vin d'Espagne pour les fortifier.

La durée de la vie de ces insectes n'est pas bien connue; selon Pline et Virgile, elle est de sept ans, selon d'autres auteurs de dix; mais les expériences de Réaumur prouvent qu'elle est bien moins longue, car de cinq cents abeilles qu'il avoit marquées au mois d'avril, de manière à les reconnoître au mois de novembre, il n'en trouva pas une vivante. D'après ces observations on peut croire qu'elles ne vivent guère plus que les autres insectes, et meurent après avoir rempli les fonctions auxquelles la nature les a destinées. La femelle vit plus long-tems que les ouvrières, et celles-ci plus que les mâles; on ne trouve aucun de ces derniers dans les ruches pendant l'hyver. Les ouvrières, qui soignent avec tant d'exactitude toutes les larves indistinctement, détruisent, dans les deux derniers mois de l'été, tout ce qui est mâle ou peut le devenir; pendant trois ou quatre jours que dure le carnage, elles enlèvent des cellules les larves qu'elles ont nourries avec tant de soin, et en arrachent les nymphes prêtes à se métamorphoser; mais ce n'est jamais qu'après la saison des essaims. Selon M. Huber, cette destruction n'a pas lieu dans les ruches qui sont privées de femelles,

ni dans celles qui n'ont pas d'ouvrières fécondes.

Les ruches sont bien moins peuplées à la fin de l'automne que pendant la belle saison; tous les ans il périt beaucoup d'abeilles, les unes naturellement, les autres deviennent la proie de leurs nombreux ennemis, qui sont les rats, les souris, les mulots, les oiseaux, les araignées, les fourmis, les guêpes, les frélons; parmi ces derniers quelques espèces établissent leurs nids jusques dans les ruches; quant aux autres, les uns les attrapent au vol; les araignées les prennent avec leurs toiles; les souris et les mulots s'introduisent dans leur habitation. Mais le plus redoutable de tous, celui qui leur fait le plus de mal, est la teigne de la cire, *galeria cereana* Fab. Elle dépose ses œufs dans la ruche; les chenilles qui en sortent percent les cellules, et forment dans les gâteaux des galeries soyeuses dans lesquelles elles sont à l'abri de l'aiguillon des abeilles, dont elles dévorent la cire; quand leur nombre est considérable, elles forcent ces insectes à abandonner leur ruche.

Pour préserver les abeilles de tous les dangers auxquels elles sont exposées, il faut

élever les ruches à une distance assez considérable de terre, les isoler et les visiter souvent; avec ces soins on parviendra à garantir ces insectes précieux de leurs ennemis, ou du moins de la plus grande partie.

Notre abeille domestique n'est pas la seule qui vive en société nombreuse; on en connoît actuellement plusieurs autres, dont une à Gènes, également domestique, qui ressemble parfaitement à celle qui a été rapportée d'Egypte par Savigny; cinq espèces des grandes Indes et quatre du nouveau continent, ou du moins deux bien tranchées, indépendamment de la nôtre, qui y a été portée par les européens, et qui est naturalisée dans les forêts de plusieurs parties septentrionales.

Celles du nouveau continent qui ont le plus de ressemblance avec celles de l'ancien, en diffèrent par la forme du corps, par celle des tarses postérieurs, souvent par les mandibules et par les nervures des ailes supérieures. Elles sont aussi moins alongées; leur abdomen est à peu près de la longueur du corselet, souvent même plus court, ce qui fait paroître leurs ailes supérieures plus longues que celles des espèces de l'ancien continent; mais ce sont leurs pattes posté-

rieures qui offrent les différences les plus sensibles. Toutes les femelles et les ouvrières des abeilles qui vivent en sociétés composées de trois sortes d'individus ont, comme nous l'avons dit plus haut, une face des jambes postérieures unie et marquée d'un enfoncement très-visible à son extrémité, bordée de poils dans son contour; c'est cette pièce que Réaumur nomme la *palette triangulaire*, et l'enfoncement avec les poils qui sont autour, la *corbeille*. Le premier article des tarses de ces pattes est très-grand, fort comprimé, en carré long et garni sur la face interne d'un duvet très-court, très-serré; c'est ce que cet auteur appelle la *brosse*. Dans les ouvrières elle est formée de plusieurs rangs transversaux et parallèles, ce qui la fait paroître striée; près l'angle extérieur de sa base est en outre un petit sinus, et l'angle se prolonge un peu en une petite pointe que Kirby appelle l'*oreillette*. Dans les abeilles du nouveau continent, cette brosse n'est pas striée, et l'oreillette manque au premier article des tarses; défaut qui rapproche davantage ces abeilles des bourdons que de nos abeilles; leurs mandibules diffèrent peu de celles de l'abeille domestique, mais dans l'espèce décrite par Olivier

sous le nom d'*amalthée*, et deux autres très-voisines, elles sont dentées à leur extrémité.

De la diversité d'organisation dans les abeilles de l'ancien et du nouveau continent, il résulte des différences dans leurs travaux ; comme les premières se rapprochent des bourdons, leurs ouvrages ont plus de rapports avec ceux de ces insectes qu'avec ceux des abeilles; c'est ce qu'on remarque dans le nid de l'abeille amalthée qui habite Cayenne et Surinam.

Cette abeille établit son nid au sommet des arbres, et lui donne la forme d'une cornemuse; il a ordinairement dix-huit à vingt pouces de long, et huit à dix de diamètre. Les alvéoles sont très-grands et contiennent un miel très-doux, très-agréable, très-fluide, d'une couleur rougeâtre; il est si aqueux qu'il fermente peu de tems après qu'on l'a retiré des alvéoles; il fournit alors aux indiens une liqueur spiritueuse qu'ils aiment beaucoup, et qui est assez agréable lorsqu'elle n'est pas trop ancienne. Pour conserver ce miel on est obligé de le faire cuire, afin de dissiper la trop grande quantité d'eau qu'il contient.

Après avoir retiré le miel, on met tout le nid dans des terrines de terre ; la cire

fond comme la cire ordinaire à un feu modéré ; on la décante ensuite, et il reste au fond une matière épaisse noirâtre, dont on ne fait aucun usage. Cette cire est d'un brun obscur; on a essayé en vain jusqu'à présent de la blanchir. Lorsqu'elle est fondue, les indiens trempent dedans de longues mêches de coton dont ils font des bougies très-minces, qui servent à les éclairer. On ne peut guère autrement se procurer ces nids qu'en abattant l'arbre.

Le Bengale produit une abeille qui construit des gâteaux qui paroissent être de même nature que ceux de nos ruches. Le muséum d'histoire naturelle possède une portion d'un de ces gâteaux qui est de couleur brune, différence qui tient probablement à la diversité du pollen, et du miel des fleurs du Bengale et de celles d'Europe. Les cellules de ce gâteau sont également hexagones; disposées de même sur deux plans, et opposées respectivement par leur base, mais elles sont plus petites que celles des nôtres. Le rapport des cellules de l'abeille ouvrière de l'Inde et celles de l'ouvrière des ruches est à peu près comme trois est à cinq; ainsi donc, si les ruches de cette abeille sont de la même grandeur que

les nôtres, leur population doit être beaucoup plus considérable; en portant celle d'une de nos ruches à 24,000, celle de la ruche indienne sera de 80,000. Mais ce qui rend remarquable cette portion de gâteau, dont la figure est triangulaire, c'est un de ses coins qui est occupé par un grand nombre de cellules beaucoup plus grandes, mais hexagones, qui remplissent un espace triangulaire, et qui paroissent destinées à renfermer le couvain des mâles. On ne sait pas si ce gâteau appartient à l'*apis indica* de Fabricius ou à une autre que nous avons nommée *sociale*, parce que ces deux abeilles se sont trouvées dans la collection du Bengale, recueillie par Massé, mais il est probable, d'après les proportions de l'abeille indienne et celles des alvéoles, qu'il appartient à cette espèce.

I. *Jambes postérieures n'ayant, dans aucun individu, un enfoncement pour recevoir le pollen des fleurs.*

APIAIRES SOLITAIRES; *apiariæ solitariæ.*

* *Antennes simplement divergentes; le premier article étant supposé couché sur la tête, ne dépassant pas, à son extrémité, les petits yeux lisses; petits yeux lisses éloignés de leur insertion.*

+ *Lèvre supérieure découverte, semi-circulaire ou triangulaire. (Tête plus basse que le corselet.)*

A. Mandibules unidentées au plus au côté interne, étroites, terminées en pointe; abdomen presque conique ou ovale.

a. *Jambes postérieures des femelles pollinigères.*

CCCCXIIIe GENRE.

Eucère; *eucera.* Les soies labiales sont presque aussi longues que la partie de la lèvre inférieure saillante hors de sa gaîne; la lèvre supérieure est transversale; les antennes sont longues dans les mâles; (les petits yeux lisses sont presqu'en ligne droite).

ESPÈCES.

* *Cellules sous-marginales des ailes supérieures au nombre de deux.*

1. EUCÈRE LONGICORNE; *eucera longicornis.*

Mâle. Geoff. *abeille*, n° 10. — *Eucera longicornis.* Scop. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 64, tab. 21. — Femelle. *Apis tuberculata*, *hemorrhoa?* Fab. — *Apis tuberculata.* Panz. fasc. 78, tab. 19. — Ejusd. *Andrena strigosa.* fasc. 64, tab. 16.

Mâle. Noir, couvert sur la tête, le corselet, les deux premiers anneaux de l'abdomen et les pattes, de poils doux et serrés d'un gris jaunâtre fauve; la lèvre supérieure et le nez sont jaunes; les antennes sont un peu plus longues que le corps et noires.

Panzer, d'ailleurs si exact, donne faussement trois cellules sous-marginales aux ailes supérieures.

Femelle. Noire; avec des poils d'un gris jaunâtre sur la tête, le corselet, la base de l'abdomen et les pattes; ceux du corselet, en dessus, et particulièrement ceux du premier article des tarses postérieurs tirant sur le roux; naissance des mâchoires et de la lèvre inférieure prolongée sous le cou dans l'état de repos, en forme de pointe; troisième anneau de l'abdomen ayant de chaque côté, une raie, le quatrième une bande au bord postérieur, interrompue au milieu, grises; bord postérieur du cinquième anneau et anus roussâtres.

L'*eucera linguaria* n'est peut-être qu'une variété dont l'abdomen avoit perdu son duvet; Panz. 64, 22.

** *Cellules sous-marginales, au nombre de trois.*

2. E. ANTENNÉE; *e. antennata*. Fab.

Apis malvæ. Rossi.

Noire; tête, corselet, naissance de l'abdomen, pattes, couverts de poils d'un jaunâtre un peu roux, obscur; bords antérieurs du second et du troisième anneaux, leur bord postérieur, ainsi que celui du quatrième, à bande d'un gris jaunâtre un peu roux; une bande semblable, plus roussâtre, et interrompue largement, à l'anneau

suivant. Le mâle a les antennes longues, avec la lèvre supérieure et le nez jaunes.

CCCXIVe GENRE.

Anthophore; *anthophora.* Les soies labiales sont au plus de la longueur de la moitié de la partie de la lèvre inférieure saillante hors de sa gaîne; la lèvre supérieure est en carré arrondi en devant; les antennes sont courtes dans les deux sexes; les petits yeux lisses sont placés en triangle.

Le professeur Lamarck ayant employé avant moi le nom de *podalirie* pour désigner un genre de plante, j'ai substitué à ce mot, dont je m'étois d'abord servi dans le troisième volume, le nom d'*anthophore.* Ce genre répond à celui de *lasius* de Panzer.

ESPECES.

1. ANTHOPHORE A JAMBES FAUVES; *anthophora acervorum.*

Femelle. *Anthophora retusa.* Lin. — *Apis acervorum.* Fab. — Panz. Faun ins. germ. fasc. 78, tab. 18.

Noire; jambes postérieures couvertes d'un duvet rougeâtre. Le mâle est noir, avec des poils d'un gris jaunâtre, sur la tête, le corselet et le premier ou même le second anneaux de l'abdomen. La lèvre supérieure

est jaune, avec deux points noirs à sa base; le nez est jaune, un peu rougeâtre sur les côtés, avec une grande raie noire échancrée en bas, quelquefois divisée en deux; les tarses sont d'un brun clair; le premier article des intermédiaires est dilaté, avec une brosse extérieure, épaisse de poils; mais les articles suivans n'ont pas ces longs poils que l'on observe au mâle de la troisième espèce.

J'avois donné le mâle de l'anthophore à jambes fauves (Nouv. Dict. d'hist. nat.) pour l'*apis pilipes* de Fabricius, d'après l'autorité de Kirby; mais je crois, d'après un nouvel examen, que ce dernier naturaliste n'a pas connu le mâle que je viens de décrire, et qu'il a pris par erreur, pour tel, l'*apis pilipes* de Fabricius. — En Europe.

2. A. PARIÉTINE; *a. parietina.*

Latr. Ann. du mus. d'hist. nat. cah. 17. — Femelle. *Apis parietina.* Fab.

Noire, avec une bande roussâtre ou grisâtre, transverse, sur le milieu de l'abdomen. Le mâle est noir, avec un duvet d'un gris jaunâtre, et l'extrémité de l'abdomen nue; la lèvre supérieure et le nez sont blancs; les tarses sont garnis de poils roussâtres; les intermédiaires ne diffèrent pas

ou presque pas des autres. — Aux environs de Paris.

3. A. HÉRISSÉE ; *a. hirsuta.*

Femelle. *Andrena hirsuta.* Fab. — Mâle. *Apis pilipes, hispanica ?* Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 55, fig. 6, 8.

La femelle est noire, mais toute couverte de poils d'un roux jaunâtre ou grisâtre ; les individus nés depuis peu sont plus roux. Le mâle a une tache à la base des mandibules ; le nez, le dessous du premier article des antennes, jaunes ; le nez a deux taches noires ; les derniers anneaux de l'abdomen sont presque nus avec des poils noirs ; les pattes intermédiaires sont menues, arquées ; leurs tarses, sur-tout le premier et dernier articles, sont garnis extérieurement de longs poils. — Très-commune au printems ; nidifie dans les murs de l'intérieur de Paris même. J'ai reçu le mâle de cette espèce du Portugal ; il ne différoit pas de ceux de notre pays.

L'*apis bimaculata* de Panzer, 55, 17 ; l'*apis vulpina*, 56, 6 ; l'*apis 4-maculata*, *ibid* 7 ; l'*apis furcata*, *ibid* 8 ; l'*apis rotundata*, *ibid* 9 ; l'*albiventris*, *ibid* 19 ; le *lasius salviæ*, du même, 14, 16 ; son *lasius difformis*, 89, 15, doivent être placés dans ce genre ; mais il faut prendre garde à la diffé-

rence des sexes. Les mâles ont souvent la lèvre supérieure et le nez différemment colorés (le plus souvent en jaune) et ont plus de taches en ces parties que les femelles.

b. *Jambes postérieures des femelles n'étant point pollinigères.*

[*Abdomen ové-conique ; petits yeux lisses presque en ligne droite (des plaques de poils, en forme de taches dans plusieurs.)*

CCCCXVe GENRE.

MELECTE ; *melecta.* Les palpes maxillaires sont apparens et de plusieurs articles ; la troisième pièce des antennes est alongée.

MELECTE PONCTUÉE ; *melecta punctata.*

Apis punctata. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 55, tab. 23, et fasc. 70, tab. 22.

Noire ; un duvet d'un gris cendré sur la tête et sur le corselet ; deux épines très-petites à l'écusson ; un petit faisceau de poils grisâtres de chaque côté sur les deux premiers segmens de l'abdomen ; un point formé de même de chaque côté sur les suivans, à l'exception du dernier ; des anneaux de poils cendrés aux jambes. — Très-commune.

Ce genre revendique les nomades suivantes de Fabricius : *Histrio*, *scutellaris*, etc.

CCCCXVIe

CCCXVI^e GENRE.

Epéole; *epeolus*. Les palpes maxillaires sont presque obsolètes, d'un seul article.

ESPECES.

1. épéole kirbyen; *epeolus kirbienus*.

Noir; les trois premiers anneaux de l'abdomen d'un rouge brun en dessus, avec une tache d'un gris blanchâtre de chaque côté; les autres anneaux noirâtres, bordés de gris blanchâtre. — Environs de Paris.

2. E. bigarré; *e. variegatus*.

Nomada variegata. Fab. — *Nomada crucigera*. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 61, tab. 20.

Noir, avec des taches et des bandes blanches; pattes fauves. — Europe.

‖ *Abdomen ovale ou elliptique; petits yeux lisses disposés en triangle. (Corps glabre.)*

CCCXVII^e GENRE.

Nomade; *nomada*. Ce genre est très-nombreux en espèces, ainsi qu'on peut le voir dans Kirby et Panzer. Nous ne citerons que les deux suivantes.

ESPÈCES.

1. NOMADE RUFICORNE; *nomada ruficornis.* Fab.

Apis ruficornis. Lin. — Geoff. *guêpe*, n° 18. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 55, tab. 18.

D'un rouge brun, plus vif en quelques parties; antennes, des raies sur le corselet, quatre points à l'écusson et pattes rouges; abdomen mélangé de jaune et de rouge. — Europe.

2. N. DE LA JACOBÉE; *n. jacobeæ.*

Panz. Faun. ins. ger. fasc. 84, tab. 72, 20.

Noire; antennes et pattes d'un fauve pâle; deux points jaunes à l'écusson; abdomen ayant trois taches transverses de chaque côté, deux bandes et son extrémité de la même couleur. — Environs de Paris.

B. *Mandibules obtuses et bifides à leur extrémité; abdomen oblong. (Tige des antennes formant presque une massue alongée.)*

CCCXVIIIe GENRE.

CÉRATINE; *ceratina.*

CÉRATINE A LÈVRE BLANCHE; *ceratina albilabris.*

Hylæus albilabris. Fab. — *Apis cucurbitina.* Ross. — *Apis cyanea.* Kirby. — Coqueb. Illustr. icon. dec. 2, tab. 15, fig. 5.

D'un noir bleuâtre, avec une petite tache blanche carrée sur le nez, du moins dans l'un des sexes. — En Barbarie, au midi de la France. Je l'ai reçue de Bordeaux.

* * *Lèvre supérieure couverte par les mandibules, carrée, le plus souvent longue.* (*Tête épaisse, de niveau avec le corselet.*)

CCCCXIXe GENRE.

MÉGACHILE; *megachile.*

I. DENTS-ARQUÉES; *arcuato-dentatœ.*

I. *Corps alongé, cylindrique, étroit; mandibules des femelles arquées* (*bidentées à leur extrémité.*)

Les palpes maxillaires sont de deux articles; l'abdomen est soyeux en dessous dans les femelles.

ESPECES.

1. MÉGACHILE GRANDES-DENTS; *megachile maxillosa.*

Femelle. *Hylœus maxillosus.* Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 53, tab. 17. — Mâle. *Hylœus florisomnis.* Fab.

Noire, pubescente; une barbe roussâtre au côté interne des mandibules; une saillie sur le nez; bords postérieurs des anneaux blanchâtres en dessus; ces raies formées par des poils et souvent interrompues; une protubérance tronquée sous le second anneau

de l'abdomen, dans les mâles. — Europe, sur les pieux, les vieux bois.

II. Cylindriques ; *cylindricæ.*

Corps cylindrique ; mandibules des femelles presque trigones, à face supérieure triangulaire (bidentées à leur extrémité.)

Les palpes maxillaires sont de deux articles ; l'abdomen est soyeux en dessous dans les femelles.

2. M. des campanules ; *m. campanularum.*

Apis campanularum. Kirby.

Noire ; mandibules larges, avec deux sillons et deux lignes élevées à l'extrémité ; bord antérieur de la tête cilié de roussâtre ; abdomen arrondi au bord supérieur et transversal de la troncature du premier segment, protubérance sous le second anneau de l'abdomen dans le mâle ; son dernier anneau ayant un enfoncement, et terminé par une ligne courbe formant trois apparences de dents. — Commune.

3. M. des troncs ; *m. truncorum.*

Hylæus truncorum. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 64, tab. 15.

Noire ; une seule ligne élevée sur les mandibules ; bord supérieur de la troncature de la base de l'abdomen un peu rebordé

et aigu; duvet inférieur roussâtre; point de protubérance sous l'abdomen dans les mâles. — Très-commune sur les fleurs composées.

III. Parasites; *parasitæ*.

Mandibules presque trigones, tridentées; abdomen conique, glabre.

Les palpes maxillaires ont deux articles.

4. M. conique, *m. conica*.

Mâle. *Apis 4-dentata*. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 53, tab. 13. — Femelle. *Apis conica*. Lin. Fab.

Noire, ponctuée; devant de la tête soyeux, d'un gris jaunâtre; un petit avancement pointu en forme d'épine, de chaque côté, à l'écusson; un petit tubercule sous la naissance des ailes; quatre à cinq bandes transverses, blanchâtres, dont la première remonte latéralement, sur l'abdomen; dernier anneau conique, à deux pointes, dont l'inférieure unidentée; huit petites épines ou pointes à l'extrémité de l'abdomen dans les mâles. — Commune.

IV. Rases; *glabriusculæ*.

Mandibules presque trigones, à trois ou quatre dents; abdomen ovale, tronqué à sa base, soyeux en dessous.

Les palpes maxillaires sont de deux articles.

5. M. TRÈS-PONCTUÉE; *m. punctatissima.*

Apis punctatissima. Kirby, tab. 16, fig. 9.

Noire; deux petites pointes à l'écusson; abdomen luisant, avec le bord postérieur et supérieur des anneaux décoloré, ou d'un gris tirant sur le brun; ailes supérieures noirâtres, avec la cellule terminale et extérieure plus foncée. — Environs de Paris.

6. M. PHÆOPTÈRE; *m. phæoptera.*

Apis phæoptera. Kirby.

Noire, luisante, très-ponctuée, pubescente, à poils gris; intervalles des anneaux de l'abdomen un peu étranglés; quatre dents à son extrémité dans les mâles. — Nidifie dans le bois; environs de Paris. — Voy. *l'apis aterrima* de Panzer, 56, 15.

V. CARDEUSES; *cardariæ.*

Mandibules triangulaires, alongées, multidentées; corps large, peu alongé; abdomen ovale, tronqué à sa base, soyeux en dessous dans les femelles; pattes postérieures longues relativement au corps.

Les palpes maxillaires n'ont que deux articles; le corps est noir, varié de jaune.

+ *Abdomen des mâles ayant l'extrémité du septième et dernier anneau tronqué, à trois pointes coniques; bords latéraux ayant une sorte de bourrelet soyeux.*

7. M. FLORENTINE ; *m. florentina.*

Mâle. *Apis florentina.* Fab.

Quatrième, cinquième et sixième anneaux de l'abdomen prolongés de chaque côté en une pointe ou en un crochet, dans les mâles; une tache de chaque côté sur le premier anneau de l'abdomen et des bandes transverses et entières sur les autres, jaunes, dans les femelles. — Dans le midi de la France.

8. M. A CINQ CROCHETS ; *m. manicata.*

Mâle. *Apis manicata.* Lin Fab. — Ejusd. *femelle.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 55, tab. 11. — Femelle. *Apis maculata.* Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 7, tab. 14.

Mâle. Sixième anneau de l'abdomen prolongé de chaque côté en un crochet ; la pointe du milieu du dernier anneau forte. — Femelle. Bord antérieur de la tête ou du nez dentelé; des bandes jaunes, transverses, largement interrompues au milieu, sur-tout à la base, sur le dessus de l'abdomen. — Commune aux environs de Paris.

* * *Abdomen des mâles sans pointes fortes et coniques à l'extrémité du septième et dernier anneau, ou n'y ayant au plus que deux ou trois petites dents.*

9. M. INTERROMPUE; *m. interrupta.*

Mâle. *Apis interrupta.* Fab. — *Apis manicata.* Panz. Faun. ins. ger. fasc. 55, tab. 4.

Mâle. Noir; corselet sans taches; des bandes transverses, jaunes, interrompues au milieu, sur l'abdomen; sixième anneau ayant une dent à chaque bord latéral et une troisième au milieu du bord postérieur; anus à deux dents arrondies. — Femelle. Semblable, mais abdomen sans dents, très-soyeux en dessous. — Aux environs de Paris, au bois de Boulogne.

Placez encore ici l'*apis variegata* de Fabbricius, la trachuse rayée, *strigata*, de Panzer, fasc. 14, tab. 14, son *apis liturata*, fasc. 80, tab. 21. J'ai trouvé ces deux dernières espèces aux environs de Paris.

VI. COUPEUSES DE FEUILLES; *phyllocopæ.*

Mandibules triangulaires, larges; côté interne ayant trois à quatre dents; abdomen ové-conique, déprimé, très-soyeux en dessous dans les femelles, se relevant en dessus; palpes maxillaires de deux articles.

10. M. CENTUNCULAIRE; *m. centuncularis.*

Apis centuncularis. Lin. Fab.

Noire, avec un duvet d'un gris fauve; abdomen presque triangulaire, garni en dessous de poils d'un rouge cannelle, avec

de petites taches transverses, blanches, le long de ses côtés. Le mâle n'est pas bien connu. Réaumur en a fait le principal sujet de son 4e Mémoire du volume VIe, *abeilles coupeuses de feuilles.*

11. M. de Willughby; *m. willughbiella.*

Apis willughbiella. Kirby.

Noire, avec un duvet roux jaunâtre sur quelques parties du corps; poils de la face noirâtres; dessus du corselet presque nu; dessous de l'abdomen à duvet rougeâtre, excepté à l'anus ou les poils sont noirs; derniers anneaux bordés un peu de blanchâtre. — Mâle. Base des tarses antérieurs dilatée, avec une brosse en dessous d'un blanc jaunâtre; dernier article des antennes en bouton comprimé; anus échancré.

L'*apis lagopoda* de Linnæus est un individu mâle qui, suivant Kirby, s'éloigne peu du précédent.

VII. Coupeuses de pétales; *anthocopæ.*

Mandibules triangulaires, larges; côté interne ayant trois fortes dents; abdomen ovale, tronqué à sa base, très-soyeux en dessous dans les femelles, convexe en dessus; palpes maxillaires de quatre articles.

12. M. du pavot; *m. papaveris.*

Cette espèce est l'abeille tapissière de

Réaumur ; voyez mes observations à cet égard, à la suite de mon Histoire naturelle des fourmis. Corps noir ; tête et corselet garnis d'un duvet d'un gris roussâtre ; abdomen presque nu en dessus ; anneaux bordés de gris ; le second et le troisième ayant une ligne imprimée en devant ; duvet soyeux du dessous de l'abdomen gris ; une pointe de chaque côté, à l'avant-dernier anneau, dans les mâles ; le dernier ayant deux pointes obtuses.

VIII. Bicornes ; *bicornes.*

Mandibules triangulaires, larges, terminées fortement en pointe ; le côté interne unidenté au plus ; dessous de l'abdomen très-soyeux dans les femelles ; palpes maxillaires de quatre articles.

* *Mandibules pubescentes en dessus et sans fortes rugosités ; antennes guères plus longues que la tête.*

13. M. tunisiène ; *m. tunensis.*

Femelle. *Apis tunensis.* Fab. — *Apis aurulenta.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 63, tab. 22.

Noire, avec un duvet sur la tête, le corselet, les pattes, le dessous de l'abdomen et aux bords postérieurs de ses anneaux, d'un roux vif ; avant-dernier anneau de l'abomen unidenté de chaque côté, dans les mâles. — Aux environs de Paris.

On rangera dans cette division l'andrène bleuâtre, *cærulescens*, de Fabricius. Panz. fasc. 65, tab. 18. Son mâle est l'andrène bronzée, *ænea*. Panz. fasc. 56, tab. 3.

* * *Mandibules presque glabres et fortement ridées en dessus; antennes des femelles atteignant la naissance des ailes; leur front souvent bicorne.*

14. M. CORNUE; *m. cornuta.*

Noir; abdomen bronzé, tout couvert de poils fauves; des poils blancs sur la face antérieure de la tête, dans les mâles; deux pointes, en forme de corne, anguleuses, au dessus des mandibules, et renfermant dans leur intervalle un enfoncement rebordé en devant, avec une petite ligne élevée au milieu, dans les femelles. — Au printems, en France, particulièrement au midi.

La mégachile cornigère de Rossi a le corselet un peu bronzé, garni de poils d'un gris fauve; l'abdomen est bronzé, garni de poils, avec l'anus, dans les deux sexes, noir; le milieu du bord antérieur et supérieur de la tête est avancé, tronqué, avec deux petites arêtes convergentes en devant. Il me semble que le mâle est figuré par Panzer, sous le nom d'*apis rufa*, 56, 10.

Cette espèce paroît dégénérer et offrir une

variété plus petite, moins velue; les cornes de la femelle sont plus courtes, et ont quelquefois sur leur côté extérieur, près du bout, une petite saillie ou apparence de dent; ce caractère est exprimé par Linnæus, dans la description de son *apis* bicorne, et comme il ne convient qu'à cette abeille, l'on en doit conclure que cet insecte est réellement son abeille bicorne, et que le mâle est son *apis rufa*. Panzer a représenté la femelle sous le nom d'*apis fronticornis*, fasc. 63, tab. 20; mais les cornes ne sont pas unidentées.

IX. Maçonnes; *cœmentariæ*.

Mandibules triangulaires, larges, terminées en pointe forte et crochue; point de dents sensibles au côté interne; palpes maxillaires de deux articles. (Corps souvent différemment coloré dans les deux sexes.)

15. M. des murs; *m. muraria*.

Apis muraria. Fab. — Geoff. *abeille*, n° 4. — Réaum. Mém. ins. tom. VI, pl. VII, fig. 1, 5.

Femelle toute noire; ailes d'un noir violet; tarses bruns en dessous. Mâle noir, tout couvert de poils fauves; derniers anneaux de l'abdomen noirs; des poils blanchâtres sur le nez. — En France.

Rapportez à cette coupe l'*apis sicula* de Rossi.

** *Antennes brisées ; premier article allant au delà des petits yeux lisses ; petits yeux lisses situés à peu de distance de leur insertion. (Lèvre supérieure courte , transversale ; mandibules striées sur le dos , crénelées au bout ; palpes maxillaires de cinq articles ; corselet grand , convexe ; abdomen ovale-triangulaire ; pattes hérissées de poils.)*

CCCCXX^e GENRE.

XYLOCOPE ; *xylocopa.*

XYLOCOPE VIOLETTE ; *xylocopa violacea.*

Apis violacea. Lin. Fab. — Geoff. *abeille*, n° 19. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 59, tab. 6.

Noire , velue ; pattes antérieures figurées à l'ordinaire et ne différant point dans les deux sexes ; ailes d'un bleu violet foncé ; un anneau d'un brun rougeâtre aux antennes dans les mâles. — En Europe , Afrique.

On distingue encore, 1° la xylocope à larges pattes , *latipes*. Elle est d'un noir luisant un peu violet ; les tarses antérieurs , du moins dans l'un des sexes , sont arqués , aplatis, avec des poils longs et gris ; l'abdomen est très-velu sur les bords ; les ailes sont d'un bleu foncé , avec la partie sans nervures , ou limbe postérieur d'un verd cuivreux ou doré. — Indes orientales. 2°. Xylocope morio , *morio*. Elle diffère de la xylocope violette par son abdomen qui n'est velu que sur les

bords, et par ses ailes supérieures qui ont une teinte cuivreuse, sur un fond un peu noir violet — d'Amérique. 3°. La xylocope cafre, *cafra.* Elle est noire, avec l'extrémité postérieure du corselet, et le devant de l'abdomen, d'un jaune verdâtre. — De l'Afrique. 4°. La xylocope des Brésiliens, *brasilianorum.* Elle est d'un jaune roussâtre ou blond; les ailes ont une petite teinte jaunâtre. — Aux Antilles.

II. *Jambes postérieures dans les femelles et les mulets ayant un enfoncement pour recevoir le pollen des fleurs.*

APIAIRES SOCIALES; *apiariœ sociariœ.*

CCCCXIe GENRE.

EUGLOSSE, *euglossa.* La lèvre supérieure est carrée; la lèvre inférieure et les mâchoires sont très-longues. (Les mandibules sont striées sur le dos; le corps est court; l'abdomen est conique). Ces insectes sont étrangers.

ESPECES.

1. EUGLOSSE DENTÉE; *euglossa dentata.*

Apis dentata. Lin. Fab. — Sulz. Insect. tab. 17, fig. 16.

Elle est d'un verd brillant, avec les ailes noires, et les cuisses postérieures dentées. — Amérique méridionale.

2. E. CORDIFORME ; *e. cordata.*

Apis cordata. Lin. Fab. — De Géer, Mém. insect. tom. III, tab. 28, fig. 5.

Elle est d'un verd brillant, avec les ailes transparentes ; les jambes posterieures sont très-dilatées à l'angle extérieur de la base. — En Amérique.

L'*andrena gulosa* de Fabricius me paroît être du même genre.

CCCCXXIIe GENRE.

BOURDON, *bombus*. La lèvre supérieure est transverse ; les mandibules sont striées sur le dos ; le premier article des tarses postérieurs des mulets ou des ouvriers n'est jamais strié. Le corps est très-velu, et les poils diversement colorés forment des bandes ou des taches ; le corselet est grand et beaucoup plus élevé que la tête.

Ce genre est composé d'un très-grand nombre d'espèces ; nous ne pouvons en citer que quelques-unes, et nous renverrons, quant aux autres, à Fabricius, Kirby et Panzer. Ce dernier désigne le même genre sous le nom de *bremus*, d'après M. Jurine (1).

---

(1) Ce savant publiera incessamment une nouvelle méthode sur les hyménoptères, qui ne pourra manquer d'être bien accueillie.

ESPÈCES.

1. B. TERRESTRE ; *b. terrestris.*

Apis terrestris. Lin. Fab. — Geoff. *abeille*, n° 24. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 1, tab. 16.

Noir ; anus blanc ; base ou devant du corselet et celle de l'abdomen, jaunes, formant deux bandes.

2. B. DES PIERRES ; *b. lapidaria.*

Femelle. *Apis lapidaria.* Lin. Fab. — Geoff. *abeille*, n° 21. — Mâle. *Apis arbustorum.* Fab. — Geoff. *abeille*, n° 22.

Femelle. Noire, avec l'anus rouge. — Mâle. (Panzer, fasc. 85, tab. 21) noir ; devant de la tête, base et extrémité du corselet, jaunes ; anus rouge. — Commune.

3. B. DES ROCHERS ; *b. rupestris.*

Apis rupestris. Fab. — Geoff. *abeille*, n° 20. — *Apis arenaria.* Panz. Faun. ins. ger. fasc. 74, tab. 12.

Noire ; anus rouge ; ailes noirâtres. — Rare aux environs de Paris.

4. B. PRESQU'INTERROMPU ; *b. subinterrruptus.*

Apis subinterrupta. Kirby. — Geoff. *abeille*, n° 23.

Noir ; anus fauve ; base du corselet, et bande à la base de l'abdomen, jaunes. — Aux environs de Paris. Voyez le *bremus sylvarum* de Jurine, Pan. fas. 85, tab. 19.

5.

5. B. des jardins; *b. hortorum.* Lin.

Geoff. *abeille*, n° 25. — *Apis ruderata.* Fab.

Noir; anus blanc; devant du corselet, son extrémité postérieure et scutellaire, base de l'abdomen, jaunes. — Aux environs de Paris.

6. B. cul-blanc; *b. soroensis.*

Apis soroensis. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 7, tab. 11; et fasc. 83, tab. 18.

Noir; anus blanc. — Très-rare en France.

7. B. des mousses; *b. muscorum.*

Apis muscorum. Lin. Fab. — Geoff. *abeille*, n° 28? — Réaum. Mém. ins. tom. VI, tab. 2, fig. 1, 2, 3.

Jaunâtre; poils du corselet fauves. — Commun. Voyez aussi le *bremus italicus.* Panz. fas. 89, tab. 17.

8. B. des forets; *b. sylvarum.*

Apis sylvarum. Lin. Fab.

D'un jaune pâle; une bande transverse au milieu du corselet, et une autre au delà du milieu de l'abdomen, noires; anus roussâtre. — Aux environs de Paris. Il a des rapports avec l'*apis frutetorum* de Panz. fas. 75, t. 20.

9. B. vestal; *b. vestalis.* Geoff.

Geoff. *abeille*, n° 26. — *Apis vestalis.* Kirby. — Panz. *bremus æstivalis*, fasc. 89, tab. 16.

Noir; base du corselet, et extrémités laté-

rales de l'abdomen, jaunes; anus blanc. — L'*apis hypnorum*, Panz. fasc. 7, tab. 12; ses abeilles : *meridiana*, fasc. 80, tab. 19, et *aprica*, ibid. 20, paroissent être la même espèce. — On le trouve aux environs de Paris.

CCCCXIII[e] GENRE.

Abeille; *apis*. La lèvre supérieure est transverse, les mandibules sont triangulaires; le premier article des tarses postérieurs est souvent strié transversalement dans les mulets ou les ouvriers; la tête est de la hauteur du corselet; l'abdomen est conico-cylindrique ou ovale.

* *Premier article des tarses postérieurs prolongé en oreillette à l'angle extérieur de la base et strié transversalement sur sa face interne, dans les mulets; crochets des tarses unidentés; abdomen plus long que le corselet, conique.*

Abeilles de l'ancien continent.

ESPÈCES.

1. A. mellifique; *a. mellifica*. Lin. Geoff. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 85, n° 16, 17, 18.

Noirâtre, pubescente; poils d'un gris jaunâtre obscur, plus abondans sur le corselet; écusson de sa couleur; une petite bande

transverse, formée par un léger duvet d'un cendré obscur, à la base du troisième anneau de l'abdomen et des suivans. — L'espèce domestique d'Europe.

2. A. INDIENNE; *a. indica.* Fab.

Latr. Ann. du mus. d'hist. nat. 25[e] cah.

Noire, avec un léger duvet d'un gris cendré; écusson de la couleur du corselet; abdomen presque glabre; les deux premiers anneaux de l'abdomen, et la base du troisième, rougeâtres. — Indes orientales.

3. A. AILES NOIRES; *a. nigripennis.* (Mulet.)

D'un noir un peu brun; dessus de l'abdomen d'un roussâtre obscur; ailes supérieures noirâtres. — Bengale.

Je l'avois d'abord prise pour la femelle de l'abeille sociale. (Nouv. dict. d'hist. nat.)

** *Premier article des tarses postérieurs rétréci à sa base, sans oreillette, ni strié transversalement au côté interne, dans les mulets; crochets des tarses sans dents; abdomen de la longueur au plus du corselet, conico-arrondi.*

+ *Mandibules sans dents.*

4. A. RUCHAIRE; *a. favosa.* Fab.

Coqueb. Illust. icon. dec. 3, tab. 22, fig. 3.

Noire; corselet couvert d'un duvet roussâtre; abdomen presque glabre en dessus,

avec une raie jaunâtre au bord postérieur des anneaux ; ailes avec une teinte jaunâtre. — Cayenne, Surinam.

++ *Mandibules dentelées.*

5. A. AMALTHÉE; *a. amalthea*. Oliv. Fab. Coqueb. Illust. icon. dec. 3, tab. 22, fig. 4.

D'un noir un peu brun, luisant ; ailes un peu sombres, à nervures jaunâtres ; pattes de la couleur du corps. — On la trouve à Cayenne, Surinam.

ORDRE SIXIÈME.

LÉPIDOPTÉRES; *lepidoptera.*

Nous venons d'esquisser l'histoire des insectes les plus industrieux de tous ceux qui nous sont connus ; celle des animaux de la même classe auxquels la Nature a le plus prodigué d'ornemens, les lépidoptères, se présente maintenant à nos regards.

Les lépidoptères ont probablement fourni les premiers matériaux de la science des insectes. Est-il quelqu'un parmi nous qui, dans sa tendre enfance, ne se soit fait un jouet, un amusement de ces êtres charmans! Comme s'il connoissoit la beauté de sa parure, et qu'il voulût nous forcer à l'admirer, le papillon vient voltiger autour de nous, se poser sur cette fleur qui frappe dans le moment notre vue, et paroître nous dire : n'ai-je pas autant de droits qu'elle à votre hommage? Dans la classe des oiseaux, il en est sans doute que l'auteur de la Nature se plut à embellir avec un soin particulier; le plumage du colibri est superbe et fait le désespoir du pinceau; mais ses couleurs

ont-elles cette variété, cette combinaison de teintes qu'offre le papillon! Le colibri n'a que deux ailes, et la surface supérieure de ces organes est seule ornée; mais le papillon a quatre ailes, et dont les surfaces opposées sont presque toujours différentes; soit qu'il étende ces ailes horizontalement, soit qu'il les relève, nos yeux sont toujours agréablement frappés. L'étendue de ces ailes est proportionnellement plus considérable que celle des autres; la Nature a voulu que le cadre fût plus grand, afin qu'elle pût exercer davantage son pinceau. La fleur nous inspire par son éclat, la fraîcheur de son coloris, et souvent par son agréable parfum, un intérêt bien légitime; mais sa conquête n'est point pénible; fixée au sol qui l'a vu naître, elle est toujours sous notre main; elle est toujours prête à succomber sans la moindre résistance à un simple coup de ciseau; mais le papillon irrite nos desirs, en cherchant à se dérober à notre poursuite. Si nous voulons nous en rendre les maîtres, il faut être quelques instans volages comme lui. Cette fleur enfin, pendant que vous l'admirez, commence à perdre sa beauté; elle n'est déjà plus; mais il n'en est pas ainsi du papillon; sa beauté

lui survivra, et long-tems après sa mort, il fera l'ornement de ce cabinet où vous avez rassemblé les productions naturelles.

Les lépidoptères sont des insectes à quatre ailes membraneuses, presque d'égale longueur, le plus ordinairement ornées de couleurs agréablement variées. Ces couleurs sont produites par de petites écailles ovales, alongées, coniques ou triangulaires, découpées à leur bord, placées à la suite les unes des autres, et disposées à peu près comme le sont les tuiles sur le toit d'une maison. Comme ces écailles ne tiennent à l'aile que par une espèce de pédicule, elles s'en détachent par le moindre frottement, et laissent la membrane à nu.

La bouche des lépidoptères est composée d'une trompe ou langue, très-longue dans la plupart des sphingides; moins longue dans les papillonides, les phalénites, etc.; nulle ou presque nulle dans les bombicines; roulée en spirale; accompagnée de deux ou quatre palpes, ou barbillons velus qui la cachent entièrement; et composée de deux pièces convexes d'un côté, concaves de l'autre qui, en se réunissant, forment un cylindre creux.

Les antennes sont de moyenne longueur,

sétacées, filiformes, prismatiques, pectinées, en masse à l'extrémité.

Les ailes ont leur origine de chaque côté du corselet; quelques femelles en sont dépourvues, et n'ont à leur place que des moignons ou rudimens dont elles ne peuvent faire usage pour voler.

Les pattes, au nombre de six, tiennent à la partie inférieure du corselet; quelques papillons ne font usage que des deux dernières paires, et portent les deux de la première paire appliquées contre leur corps, ce qui leur a fait donner le nom de *papillon à quatre pattes*.

Les larves de ces insectes sont connues sous le nom de *chenilles*; elles ont le corps alongé, mou, cylindrique, de douze anneaux, lisse, velu ou épineux; la tête écailleuse munie de deux antennes courtes et d'antennules; la bouche composée de deux mâchoires fortes avec lesquelles elles rongent les feuilles, les fruits, et autres substances dont elle se nourrit. A la partie inférieure de la tête on aperçoit un petit trou qu'on nomme la *filière*: c'est par cette ouverture que sort la matière à soie, sous la forme d'un fil, que les chenilles emploient pour faire la coque dans laquelle

la plupart sa renferment et subissent leurs métamorphoses.

Elles ont six pattes écailleuses aux trois premiers anneaux de leur corps, et plus ou moins de pattes membraneuses dont le nombre varie de deux à dix. Les chenilles des papillonides, des sphingides, de presque tous les bombices, des noctuelles, des pyrales ont dix pattes membraneuses; celles de quelques bombix n'en ont que huit, et la chenille de la *noctuelle gamma* n'en a que six. La plupart de celles des phalènes n'en ont que quatre, d'autres deux, et quelques-uns dix; le nombre de ces pattes est de deux à dix dans les chenilles qui produisent les teignes.

Ces chenilles se changent en chrysalides sous une enveloppe qui laisse apercevoir toutes les parties que doit avoir l'insecte sous sa dernière forme. Ces chrysalides sont ordinairement de couleur brune, quelquefois ornées de couleurs métalliques très-brillantes.

Les lépidoptères restent plus ou moins de tems sous la forme des chrysalides. A l'époque de leur dernière métamorphose, ils sortent de dessous la peau qui tient toutes leurs parties comme emmaillotées, par une

ouverture qui se fait à sa partie supérieure. Après cette opération, il en reste une autre à faire à ceux qui sont enfermés dans une coque de soie, c'est de l'ouvrir; mais en la construisant, la chenille a eu soin d'y laisser une partie foible, qui cède au moindre effort que fait l'insecte pour en sortir. A peine le lépidoptère est-il hors de sa coque qu'il répand plus ou moins d'une liqueur épaisse, colorée, quelquefois d'un rouge sanguin, et qui, à une certaine époque, a alarmé des hommes foibles et superstitieux, qui ont pris cette liqueur, répandue par un grand nombre de ces insectes, pour une pluie de sang; quelques espèces paroissent en faire usage pour dissoudre la soie dans la partie de leur coque où ils veulent se faire un passage.

Sous leur dernière forme tous ces insectes sont habitans de l'air; ils plaisent généralement par la beauté et la variété de leurs couleurs : les uns sont de la plus grande taille, les autres échappent à la vue par leur petitesse, mais la nature semble avoir voulu dédommager ces derniers, et attirer sur eux les regards, en les ornant de couleurs qui ont l'éclat des métaux les mieux polis, et celui des pierres précieuses, car

de tous les lépidoptères les teignes et les alucites sont les plus richement vêtues. Ces insectes se nourrissent uniquement des sucs mielleux qu'ils tirent des plantes ; ils ne jouissent que quelques jours de leur frêle existence, mais pendant ce court espace de tems ils voltigent de fleurs en fleurs et remplissent les fonctions pour lesquelles ils sont nés. Les femelles placent leurs œufs sur les substances qui doivent servir de nourriture aux chenilles qui en sortiront, et meurent ensuite, ainsi que les mâles.

Cet ordre, qui correspond à la classe des glossates de Fabricius, est divisé en deux sections, les diurnes et les nocturnes ; la première section en deux familles ; les papillonides et les sphingides ; la seconde en quatre ; les bombicines, les phalénites, les rouleuses, les ptérophoriens.

SECTION PREMIÈRE.

Diurnes; *diurni.*

Antennes renflées au delà de leur naissance, terminées en bouton ou en massue, ou en fuseau.

FAMILLE SOIXANTE-DIX-NEUVIme.

Papillonides; *papilionides.*

Antennes terminées brusquement par un renflement plus ou moins ovale ou en bouton; ailes, ou deux du moins, ordinairement élevées dans le repos.

On comprend assez généralement, sous le nom de *papillon*, tous les insectes de cet ordre; quelques naturalistes même qui ont écrit avant Linnæus et Geoffroy, l'ont employé pour désigner les lépidoptères; mais il n'est donné qu'à une partie des papillonides qui forment les quatre premières classes de Réaumur. Parmi ces insectes, les uns ont les ailes triangulaires, les autres oblongues ou ovales; leur bord postérieur, dans ceux qui les ont en triangle curviligne, offre des inégalités, telles que des dente-

lures de differentes formes, ou des appendices en forme de queue.

Les papillons n'ont aucune ressemblance avec leurs chenilles; comme tous les autres insectes, ils n'arrivent à leur dernier état qu'après plusieurs métamorphoses, et ne sont propres à se reproduire que sous leur dernière forme, et lorsqu'ils se sont accouplés.

Les chenilles sortent des œufs que pondent les femelles; la plupart sont noirâtres jusqu'à leur première mue, qui a lieu au bout de quelques jours; après ce changement de peau elles paroissent avec les couleurs qu'elles doivent avoir. Elles ont le corps alongé de douze anneaux, avec neuf stigmates de chaque côté. Les unes sont légèrement velues, les autres rases, c'est-à-dire, sans poils; plusieurs ont des épines simples ou branchues. Toutes ont seize pattes, dont six écailleuses attachées aux trois premiers anneaux, et dix membraneuses : les trois premières paires renferment les six pattes de l'insecte parfait. En prenant leur accroissement elles changent plusieurs fois de peau; cette opération, quoique naturelle, et qui dure ordinairement trois ou quatre minutes, est souvent très-pénible pour elle, et même mortelle pour celles que quelque circonstance em-

pêche de muer. Elles se nourrissent des feuilles des végétaux qu'elles rongent avec leurs mâchoires. Parvenues au terme de leur accroissement, elles se préparent à leur métamorphose en cessant de manger, et se vuidant de leurs excrémens. Alors la plupart quittent les feuilles et cherchent un endroit isolé pour se changer en chrysalides. Les unes se suspendent verticalement la tête en bas en attachant seulement l'extrémité de leur ventre contre qnelque corps; d'autres s'attachent contre des murs, ayant la tête en haut, et se font en outre au milieu du corps, avec plusieurs brins de soie, une ceinture qu'elles collent des deux côtés, et qui les soutient. C'est avec la soie qu'elles ont réservée dans deux longs canaux tortueux qui règnent de chaque côté de l'estomac, qu'elles forment les fils avec lesquels elles se suspendent; la matière à soie en sortant par la filière de la chenille est molle, mais frappée par l'air elle se durcit promptement et devient assez solide pour la soutenir, et ensuite la chrysalide. Les chenilles qui se suspendent verticalement forment une espèce de petit monticule de soie auquel elles s'attachent d'abord par les pattes postérieures; elles restent dans cette position jusqu'à ce qu'elles soient par-

venues à se débarrasser de leur peau ; pendant qu'elles les quittent elles font un mouvement au moyen duquel elles dégagent leurs pattes et accrochent l'extrémité de leur ventre à l'endroit où elles étoient, et où se trouve ensuite suspendue la chrysalide quand elle s'est débarrassée de sa peau de chenille.

Les chrysalides des papillonides sont nues, de forme anguleuse ; les unes ont la tête terminée par deux espèces de cornes ; dans d'autres cette partie se prolonge en pointe. Différentes parties de leur corps offrent des éminences dont le nombre, la forme, la grandeur et l'arrangement varient ; plusieurs sont ornées de couleurs métalliques très-brillantes, ce qui leur a fait donner le nom de chrysalides.

Celle du parnassien apollon, ainsi que celle des hespéries, diffèrent des chrysalides des autres papillonides en ce qu'elles sont arrondies au lieu d'être angulaires, et en ce qu'elles ne sont point exposées à nu ; la première est renfermée dans une espèce de coque formée de plusieurs feuilles liées avec de la soie, et les autres dans une légère coque de soie.

Les chenilles des papillons machaon et

flambé (appartenant à la division des chevaliers grecs de Linnæus), dont la première se nourrit des feuilles de fenouil, d'aneth et de carotte, sur lesquelles on la rencontre pendant tout l'été, et dont l'autre vit sur le pêcher et le prunier, offrent une particularité qui ne s'observe que dans les chenilles des papillons chevaliers et dans celle du parnassien apollon; ce sont deux cornes molles, d'un rouge orangé, ayant la forme d'un Y, placées entre la tête et le premier anneau, rétractiles à la volonté de l'insecte, et qui exhalent une odeur désagréable. Lorsqu'on inquiète ces chenilles, elles dressent la tête et présentent leurs cornes comme si elles pouvoient blesser, mais elles ne sont pas redoutables.

L'Europe ne fournit que les papillons machaon et flambé de la division des chevaliers.

Les héliconiens sont tous exotiques; leurs chenilles, dont les unes sont rases, les autres garnies de poils, d'autres nues avec des épines sur le cou, et dont quelques autres ont sur les côtés des pointes ou excroissances charnues, pour se métamorphoser en chrysalides, se suspendent perpendiculairement comme celles des nymphales, mais ne se lient point

comme

comme elles par le milieu du corps. Les chenilles des danaïdes sont peu connues.

Les lépidoptères des autres familles restent beaucoup plus long-tems sous la forme de chrysalides que les papillonides; toutes les métamorphoses de ces derniers s'opèrent quelquefois dans l'espace de deux mois: aussi, plusieurs espèces donnent-elles deux générations dans une année; les chenilles qui ne se changent en chrysalides qu'à la fin de l'automne, passent l'hyver sous cette dernière forme, et l'insecte parfait se montre dès les premiers jours du printems; mais les papillons qui naissent à la fin de l'automne se retirent pendant l'hyver dans les trous des murs ou dans des arbres creux pour se mettre à l'abri, et s'accouplent au retour de la belle saison.

Linnæus n'a formé qu'un seul genre des insectes de cette famille qui est très-nombreuse en espèces, et les a divisés en cinq tribus, qui sont:

1e. Les chevaliers, *equites*, qu'il distingue en troyens et grecs; les premiers ont pour caractère des taches d'un rouge sanguin à la poitrine, 2e, les héliconiens, *heliconii*; 3e, les da-

naïdes, *danai*; 4e, les nymphales, *nymphales*; 5e, les plebéiens, *plebeii*.

Fabricius en a formé deux genres, les papillons et les hespéries, mais nous nous en avons fait huit, dont plusieurs offrent des divisions.

1er *Genre*, nymphale. Ce genre est divisé en trois grandes familles, qui sont les nymphales proprement dites, les nacrés, les satyres; 2e, héliconien; 3e, danaïde; 4e, papillon : ce genre est divisé en trois familles; 5e, parnassien; 6e, piéris, quatre familles; 7e, polyommate, deux familles; 8e, hespérie.

I. *Antennes rapprochées à leur base; bouton terminal droit; les quatre ailes élevées dans le repos.*

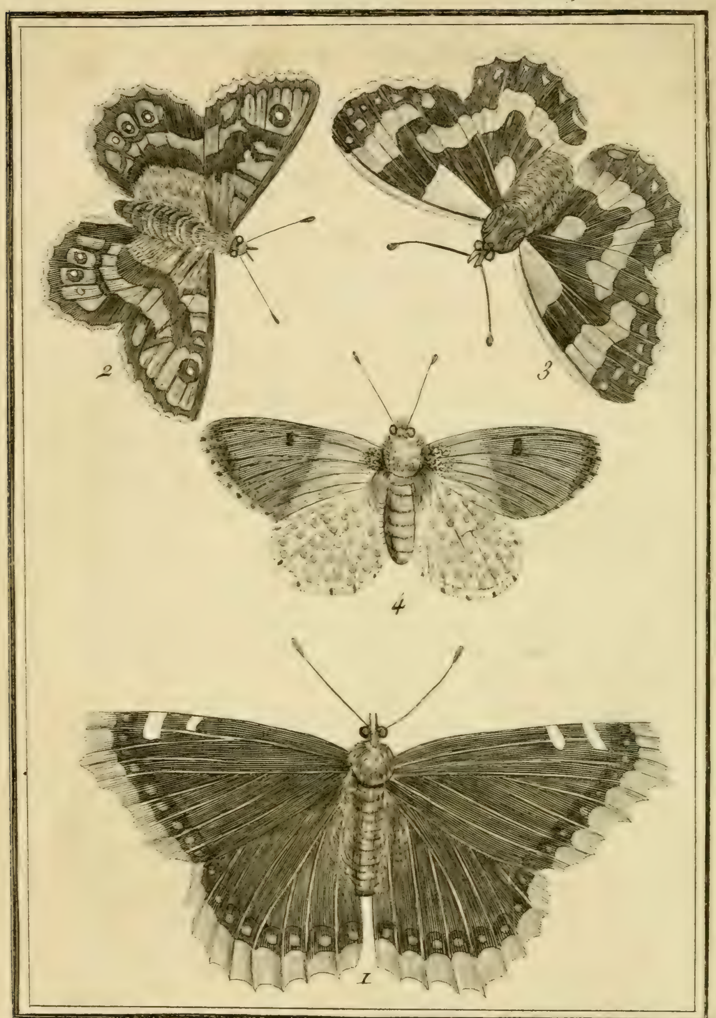
* *Quatre pattes ambulatoires.* (*Abdomen toujours reçu dans un canal formé par le bord interne des ailes inférieures.*)

CCCCXXIVe GENRE.

Nymphale; *nymphalis*. Palpes allant au delà du front, une demi-fois au moins plus longs que la tête.

Nymphales, proprement dits; *nymphales propriè dicti.*

Palpes ayant leur diamètre transversal et antérieur large; base de l'article terminal différant peu en largeur de celle du précédent. (*Côté interne des ailes*



De Seve del. S. Le Tellier Sculp

Voyez l'explication à la fin du Volume.

inférieures presque droit, ou formant un angle très-marqué avec le bord postérieur.)

ESPÈCES.

1. NYMPHALE JASIUS; *nymphalis jasius.*

Papilio jasius. Lin. Fab. — Drury, Ins. tom. I, tom. I, tab. 1, fig. 1.

Ailes brunes en dessus, jaunâtres postérieurement; une bande et différens traits imitant des caractères d'écriture, blancs en dessous; deux avancemens en forme de queue au bord postérieur de chaque aile inférieure. — Aux environs de Nice.

2. N. MORIO; *n. antiopa.*

Papilio antiopa. Lin. Fab. — Geoff. *pap. morio.* — Engram. *pap. d'Eur.* pl. I et LV, fig. 1.

Ailes d'un noir brunâtre très-foncé, anguleuses, ayant une large bordure jaunâtre ou blanchâtre au bord postérieur; une série de taches d'un bleu pâle près du côté interne de cette bordure. — En Europe; dans les bois.

3. N. GRANDE TORTUE; *n. polychloros.*

Papilio polychloros. Lin. Fab. — Geoff. *pap. grande tortue.* — Engram. *pap. d'Eur.* pl. II et LV, n° 3.

Ailes anguleuses, fauves en dessus, avec une bordure noire interrompue par de pe-

tites lignes jaunes et une rangée de taches blanchâtres ; trois taches noires sur les supérieures près de la côte, et quatre plus petites en dessous. — En Europe ; très-commun.

4. N. V BLANC ; *n. v album.*

Papilio V album. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. LVI, n° 5.

Ailes anguleuses, fauves, tachées de noir, avec une tache blanche à la partie supérieure de chacune ; ailes inférieures marquées d'une tache de la forme de la lettre L. — En Russie, en Hongrie et en Autriche.

5. N. PETITE TORTUE ; *n. urticæ.*

Papilio urticæ. Lin. Fab. — Geoff. *pap. petite tortue.* Engram. *pap. d'Eur.* pl. IV.

Ailes anguleuses, fauves ; les antérieures avec trois taches noires sur leur disque supérieur et une petite tache blanche près de leur extrémité. — Très-commun en Europe.

6. N. GAMMA ; *n. C album.*

Papilio C album. Lin. Fab. — Geoff. *pap. gamma* ou *robert le diable.*

Ailes très-anguleuses, fauves en dessus, avec des taches noires, dont quelques-unes

sont réunies, brunâtres et nuancées de bleu en dessous; une tache blanche en forme de C ou de G en dessous des ailes inférieures. — Commune en Europe.

7. N. TRIANGLE; *n. triangulum.*

Papilio triangulum. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* var. du *gamma*, pl. v, n° 5 *g* et 5 *h*.

Elle a beaucoup de rapports avec la précédente, mais le fond est plus clair; les taches noires sont plus petites et moins nombreuses; il n'y a pas des taches verdâtres près du bord postérieur, en dessous; la tache C est ici convertie en un V. — Dans la France méridionale et l'Italie.

8. N. CARTE GÉOGRAPHIQUE BRUNE; *n. prorsa.*

Papilio prorsa. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. VIII, n° 8.

Ailes dentées, noirâtres en dessus, avec une bande transverse, blanche; quelques points blancs à l'angle apical et une raie fauve près de l'angle opposé, sur les supérieures; deux raies de cette dernière couleur sur les inférieures; dessous des quatre ailes mélangé de fauve, de brun, de noir et de jaunâtre, croisé par des nervures de

cette couleur-ci. — En France et en Allemagne.

9. N. CARTE GÉOGRAPHIQUE FAUVE ; *n. levana.*

Papilio levana. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. VIII, n° 9.

Forme de l'espèce précédente ; dessous des ailes presque semblable ; le dessus fauve, tacheté de noir et de jaune ; les supérieures ont deux ou trois points blancs. — Au nord de la France et en Allemagne.

La carte géographique rouge d'Engramelle, pl. LVI, n° 8 *bis*, a le dessus des ailes noirâtre, avec des raies et des bandes fauves, mêlées de jaunâtre sur les supérieures ; le dessous des quatre ailes est d'un brun rougeâtre réticulé de jaunâtre, avec quelques taches arrondies, d'un cendré bleuâtre, près du bord postérieur.

10. N. VULCAIN ; *n. atalanta.*

Papilio atalanta. Lin. Fab. — Geoff. *pap. amiral.* — Engram. *pap. d'Eur.* pl. VI.

Ailes dentées, un peu anguleuses, noires et traversées en dessus par une bande d'un rouge couleur de feu ; quelques taches blanches sur les supérieures ; dessous des inférieures marbré de brun de diverses

nuances. — En Europe. On le trouve à Téneriffe ; mais il y diffère un peu du nôtre. Le Tyrol fournit une autre variété.

11. N. PAON DU JOUR *ou* ŒIL DU JOUR.

Papilio io. Lin. Fab. — Geoff. *pap. paon du jour*, ou *l'œil du jour*. — Engram. *pap. d'Eur*. pl. II.

Ailes dentées et anguleuses au bord postérieur; dessus d'un fauve rougeâtre, avec une grande tache ocellée sur chaque; l'œil des supérieures rougeâtre au milieu, entouré d'un cercle jaunâtre; celui des inférieures noirâtre, avec de petites taches bleuâtres, et renfermé dans un cercle gris; dessous des ailes noirâtre. — En Europe.

12. P. BELLE-DAME; *n. cardui*.

Papilio cardui. Lin. Fab. — Geoff. *pap. belle-dame*. — Engram. *pap. d'Eur*. pl. VII.

Ailes dentées; supérieures noires, avec deux taches, dont une d'un fauve cerise vers la base, et quelques petites taches blanches apicales; dessus des inférieures brun à la base, fauve ensuite, avec des taches noires, et une ou deux blanches bordées de noir près de l'angle de l'anus; dessous de ces ailes marbré de gris, de jaune et de brun, avec cinq taches en forme d'yeux

alignés. — Dans les deux continens, à quelques différences près.

13. N. ÉCHANCRÉ; *n. celtis.*

Papilio celtis. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* sup. 3ᵉ, pl. I, nº 5, ter.

Ailes fort anguleuses; palpes très-avancés, en bec; ailes d'un brun foncé, avec des taches d'un jaune orangé, en dessus; une taches blanche à la côte, aux deux supérieures; dessous des inférieures cannelle. — Dans la France méridionale.

14. N. DU PEUPLIER; *n. populi.*

Papilio populi. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. IX, X et LVII, nº 2.

Ailes dentées, d'un brun noir en dessus, et traversées dans les femelles par une bande maculaire, blanche, et par une ligne de taches fauves, près du bord postérieur; deux rangées de taches bleues près de ce bord, sur les inférieures; dessous des quatre ailes d'un fauve jaunâtre, avec des taches d'un blanc bleuâtre, disposées en une bande interrompue sur les supérieures; des taches bleuâtres, entre-coupées de points noirs, le long du bord postérieur. — Au nord de l'Europe.

15. N. LUCILLE ; *n. lucilla.*

Papilio lucilla. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. x, nº 12.

Ailes dentées, noirâtres en dessus, brunes en dessous, avec une bande maculaire, blanche, sur les deux surfaces; une rangée double de points noirs près du bord postérieur, sur les inférieures. — Au midi de l'Europe.

16 N. SIBILLE ; *n. sibilla.*

Papilio lucilla. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XI, nº 12.

Distingué du suivant en ce que le dessus des ailes est d'un brun foncé ; que le dessous des inferieures n'a pas à sa naissance un grand espace, coupé net, d'un cendré bleuâtre argenté; les quatre ailes dans cette espèce et la suivante sont traversées par une bande blanche ; mais on voit ici, sous les inférieures, entre cette bande et l'origine de ces ailes, une suite de traits noirs, qui n'existent pas ou sont rares dans l'espèce suivante ; le dessous de ces mêmes ailes est d'un fauve rougeâtre. — Dans la France septentrionale et en Allemagne.

17. N. CAMILLE ; *n. camilla.*

Papilio camilla. Lin. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XI, nº 14.

Ailes dentées, noires, avec des reflets

blanchâtres ; une bande de taches blanches sur chacune des faces ; une rangée de points noirs plus foncés et de petites taches bleuâtres en dessus, près du bord postérieur. — En Allemegne.

18. N. MARS CHANGEANT ; *n. iris.*

Papilio iris. Lin. Fab. — Geoff. n° 29. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXXI, LXVIII, LXIX, n° 62.

Ailes dentées, d'un brun noirâtre en dessus, avec des reflets d'un bleu violet ; des taches, une petite bande blanche et un œil noir à iris fauve, sur les postérieures ; trois taches et une petite bande d'un bleu nacré, et un grand œil noir à prunelle bleuâtre et iris roussâtre, en dessous des antérieures. — En Europe, dans les bois ; très-rare.

19. N. BÉROÉ ; *n. beroe.*

Papilio beroe. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XXXIII, n° 65, *c*, *d*, et En° 67.

Ailes dentées, brunes, avec des reflets bleuâtres ; un œil circulaire rougeâtre sur les postérieures ; face inférieure d'un brun rougeâtre très marqué sur les bords. — En Allemagne. Cette espèce a beaucoup de rapports avec la précédente.

20. N. MARS ORANGÉ; *n. iris rubescens.*

Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXXI, LXIX, LXX, n° 63, pl. XXXIII, n° 66.

Ailes d'un fauve orangé en dessus, tachetées de noirâtre et traversées d'une bande blanche ou roussâtres sur les deux faces; un point noir oculaire sur chacune; quatre points noirâtres à la côte des antérieures; une suite de petites taches noirâtres en dessus des postérieures; face inférieure d'un gris jaunâtre fauve, avec des taches blanches et des taches fauves. — En Europe.

On distingue encore plusieurs autres mars; mais il y a ici beaucoup de confusion et des variétés on en fait des espèces.

PERLÉS; *perlati.*

Palpes ayant leur diamètre transversal et antérieur large; base de l'article terminal sensiblement plus étroite que celle de l'article précédent. (*Ailes inférieures rondes.*)

21. N. TABAC D'ESPAGNE; *n. paphia.*

Papilio paphia. Lin. Fab. — Geoff. n° 8. Engr. *pap. d'Eur.* pl. XII, n° 15, *a*, 15, *f*; pl. LVII, n°s 15, *d*, et 15, *k*.

Ailes d'un fauve jaunâtre en dessus, avec quelques raies et plusieurs rangées de

taches rondes, noires; les postérieures glacées en dessous d'une teinte de verd, avec des lignes argentées ou nacrées. — Dans les forêts; en été.

Nota. Le papillon cardinal, *cynara*, Fab. (Engr. *pap. d'Eur.* pl. LVIII, n° 13 *bis.*) ne diffère essentiellement du précédent que par la couleur purpurine de la moitié du dessous de ses ailes inférieures.

22. N. VALAISIEN; *n. valesiana.*

Engram. *pap. d'Eur.* 3ᵉ suppl. pl. II, n° 15, a *ter*, n° 15, b *ter*.

Il a la plus grande ressemblance avec le précédent, mais les ailes antérieures ont quelques taches blanchâtres, et elles sont jaunâtres en dessous. — Dans le Valais.

23. N. GRAND NACRÉ; *n. adippe.*

Papilio adippe. Lin. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XIII, pl. LVIII, n° 16, *k*, 16, *o*; Suppl. 2, pl. II, n° 16, *q r*.

Ailes arrondies, peu dentées, fauves, tachetées de noir en dessus; fauves en dessous, avec vingt-trois taches argentées ou nacrées, et un cordon de taches rougeâtres ayant un point nacré. — Dans les bois.

Nota. Le nacré découpé (Engram. *pap. d'Eur.* pl. XIV, n° 18, *a*, *b*.) a le bord postérieur des ailes plus sinué; leurs taches noires sont plus petites; les inférieures ont un espace bleuâtre, au bord postérieur près l'abdomen; le dessous offre un grand

nombre de taches argentées, et particulièrement une bande de cinq yeux fauves, à prunelle argentée.

24. N. NACRÉ; *n. aglaia.*

Papilio aglaia. Lin. Fab.— Geoff. n° 9.— Engram. *pap. d'Eur.* pl. XIV, n° 17.

Ailes peu dentées, fauves, tachées de noir en dessus; vingt-une taches argentées en dessous des ailes postérieures, qui offrent une teinte verdâtre. — Dans les bois.

Observ. Le papillon chiffre (Engram. *pap. d'Eur.* pl. XV. n° 19. *Pap. niobe.* Lin. Fab.) diffère du précédent en ce que le dessous des ailes inférieures offre des taches dont le fond est plus pâle et n'a que trois à quatre points argentés.

25. N. GRANDE VIOLETTE; *n. daphne.*

Papilio daphne. Fab.—En. *pap. d'E.* p. XV, n° 20.

Ailes dentées, fauves, tachetées de noir, traversées dans le mâle par une bande purpurine pâle et une ligne formée de quelques yeux; la moitié postérieure du dessous de ces ailes rougeâtre dans les femelles, avec une bande ocellée et une seconde bande d'un rouge purpurin. — Dans l'Allemagne et la Haute-Alsace.

26. N. PETITE VIOLETTE; *n. dia.*

Papilio dia. Fab.—Engr. *pap. d'Eur.* pl. XV, n° 21.

Ailes fauves, très-tachetées de noir; les

inférieures d'un pourpre foncé en dessous, avec des taches argentées et des taches jaunes; une bande plus claire et une ligne d'yeux argentés; une série de petites taches argentées au bord postérieur. — En mai et en août, sur la violette.

27. N. PALÈS; *n. pales.*

Papilio pales. Fab.— En. *pap. d'Eur.* pl. LX, n° 21.

Ailes fauves, tachées et pointillées de noir; une ou deux taches rouges sur les antérieures; les postérieures d'un rouge brun en dessous, avec des taches argentées. — En Autriche; Piémont.

28. N. COLLIER ARGENTÉ; *n. euphrosine.*

Papilio euphrosine. Lin. Fab.— Geoff. n° 11.— En. *pap. d'Eur.* pl. XVI, n° 22.

Ailes fauves, tachetées de noir et ornées en dessus d'une double bordure noire, avec des taches jaunes; ailes postérieures d'un fauve vif en dessous, marquées d'une tache argentée à la base, d'une bande jaune vers le milieu, ayant une autre tache argentée; une bande plus claire, avec cinq points presque ocelles, rougeâtres, et sept taches argentées le long du bord postérieur — Dans les forêts, au printems.

Nota. Le papillon selène, *selene*, Fab. (Engram. *pap. d'Eur.* pl. XVI, n° 23.) n'a pas en dessus et près

du bord postérieur de taches jaunes; les inférieures ont plusieurs taches argentées sur le jaune du milieu de leur dessous.

29. N. PETIT NACRÉ; *n. lathonia.*

Papilio lathonia. Lin. Fab. — Geoff. n° 20. — En. *pap. d'Eur.* pl. XVI, n° 34.

Ailes fauves en dessus, avec des taches et des points noirs; les antérieures jaunes en dessous, marquées de sept à huit taches nacrées; les postérieures jaunes en dessous, avec une trentaine de taches nacrées, de grandeur inégale. — Commun vers la fin de l'été.

30. N. LUCINE; *n. lucina.*

Papilio lucina. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XVI, n° 25.

Ailes en dessus d'un brun noir, avec des taches d'un brun jaunâtre, disposées en bandes transverses, irrégulières; dessous d'un fauve jaunâtre; deux bandes maculaires blanches ou jaunâtres, avec une suite de points rougeâtres au bord postérieur, aux inférieures.

31. N. CYNTHIA; *n. cynthia.*

Papilio cinthia. F. — En. *pap. d'E.* pl. XVII, n° 26.

Ailes noirâtres en dessus dans le mâle, avec des taches fauves dans la femelle, et coupées par un grand nombre de raies noires; les antérieures offrent en dessous des taches blanches, ou d'un jaune verdâtre, disposées

en bandes, et les postérieures, trois bandes pareillement colorées. — En Autriche.

32. N. ARTEMIS ; *n. artemis.*

Papilio artemis. Fab. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. XVII, nº 28, et pl. CXIII, supp. 3e, nº 28, *c.*

Ailes d'un fauve vif en dessus, variées de taches et de bandes jaunâtres ; une ligne courbe de six à sept points noirs sur les postérieures ; trois bandes d'un jaune pâle en dessous ces dernières. — Les bois.

33. N. DAMIER ; *n. cinxia.*

Papilio cinxia. Lin. Fab. — Geoff nº 12, var. A. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XVIII, nº 29,

Ailes fauves ou jaunâtres en dessus, tachées de noir ; deux bandes transverses fauves, et des petites taches noires en dessous des postérieures ; une rangée de lunules blanches, bordées de noir, située au bord postérieur de chaque aile, tant en dessus qu'en dessous. — En Europe.

Le nymphale délie, *delia*, Engram. pap. d'Eur, pl. XIX, nº 32 ; le damier, var. c. de Geoffroy, a une ligne isolée de points noirs sur les ailes inférieures, près du bord postérieur.

Le nymphale athalie, *athalia*, Engram. pap. d'Eur, pl. XIX, nº 31, le damier, var. B. de

de Geoffroy, a la teinte fauve, du dessus de ses ailes, réticulé de lignes noires; les ailes inférieures ont en dessous leur naissance fauve; l'espace jaune de leur milieu n'est pas ponctué de noir.

SATYRES; *satyri.*

Palpes très-comprimés; dernier article cylindrico-conique. (Ailes inférieures rondes.)

34. N. CIRCÉ; *n. circe.*

Papilio circe. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XX, n° 33, et pl. LXXXI, n° 33.

Ailes d'un brun noirâtre foncé en dessus, traversées par une bande blanche interrompue sur les antérieures; deux taches blanches en dessous des ailes antérieures: un petit œil près l'angle anal, sur les ailes inférieures. — France méridionale, les bois.

35. N. SYLVANDRE; *n. hermione.*

Papilio hermione. Lin. Fab. — Engr. *pap. d'Eu.* pl. XX, n. 34. — *Le silène.* Geoff.

La bande blanche qui traverse les quatre ailes a une teinte brune sur les supérieures; elle n'y est pas interrompue comme dans le précédent; elle ne va pas jusqu'au bord interne, sur les ailes inférieures.

36. N. HERMITE ; *n. briseis.*

Papilio briseis. Fab.—Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXI, nº 36; pl. LXIII, nº 36, *e f.*

Ailes d'un brun noir, changeant en verd ou violet, avec une bande blanche ; le dessous des ailes d'un gris ou d'un blanc jaunâtre, nuancé d'un brun clair ; deux yeux en dessus des antérieures, un petit œil sur les postérieures. — Commun en juillet et août, dans les lieux pierreux des pays méridionaux.

37. N. FIDIA ; *n. fidia.*

Papilio fidia. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXI, nº 37, *c d.*

D'un brun noir en dessus ; deux petits yeux noirs à prunelle blanche, avec deux points blancs dans leur entre-deux sur les supérieures ; un seul petit œil sur les inférieures ; dessous mélangé de cendré et de brun noirâtre ; raies anguleuses, noires dessus, l'une plus courte sous le dessous des inférieures. — Au midi de la France.

38. N. FAUNE ; *n. fauna.*

Papilio fauna. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. LXIII, nº 37 *bis.*

Ailes d'un brun foncé en dessus, plus clair sur les bords ; deux yeux noirs en dessus et en dessous des antérieures ; les postérieures

d'un gris cendré en dessous. — France méridionale, Paris, etc.

39. N. ACTÉON; *n. actæa.*

Papilio actæa. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. LXXXII, n° 27, *ter.* et pl. LXIII, n° 37, *g h.* variété du mâle.

Ailes à bord sinué; dessus d'un brun noirâtre; un petit œil noir, à prunelle blanche à l'angle extérieur des supérieures; le dessous de ces ailes d'un brun clair du côté du bord extérieur, d'un brun plus foncé dans le reste; un œil plus grand, avec un cercle fauve répondant à celui de dessus avec un ou deux points blancs en dessous, dans plusieurs; dessous des ailes inférieures nébuleux, partagé en trois bandes transverses, claires; celle du bord postérieur plus ou moins brune. — Au midi de la France.

Obs. Le *papilio ferula* de Fab. est voisin de cette espèce. Ses ailes sont noires; les supérieures ont en dessous deux petits yeux noirs, avec l'iris fauve et la prunelle blanche; dans leur intervalle sont deux points blancs; les postérieures ont en dessous une bande cendrée. — Au midi de la France.

40. N. AGRESTE; *n. semele.*

Papilio semele. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXII, n° 38.

Ailes d'un brun noirâtre en dessus, marquées de deux taches ocellées, noires, à pru-

nelle blanche ; les antérieures fauves en dessous, avec une tache blanche près de l'angle extérieur ; les postérieures mélangées de fauve, de cendré, et de grisâtre en dessous. — Commun dans les bois en Europe.

41. N. PHÈDRE ; *n. phœdra.*

Papilio phœdra. Lin. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. LXXIII et LXXIV, n° 4.

D'un brun noirâtre ; deux grands yeux noirs, à prunelle d'un bleu violet et à iris d'un brun fauve, sur les deux faces des ailes antérieures ; un très-petit œil semblable au précédent sur les postérieures ; deux bandes grisâtres en dessous. — Les forêts de la France, en juillet et août.

42 N. LIGÉE ; *n. ligea.*

Papilio ligea. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXIII et LXIV, n° 42.

Ailes légèrement dentées, d'un brun foncé, à frange coupée de noir et de blanc ; une bande fauve transverse en dessus et sous le dessous des supérieures ; trois à quatre petits yeux noirs à prunelle bleue sur cette bande aux supérieures et sur le dessus des inférieures ; deux yeux et une raie, ou des taches blanches sous le dessous de celles-ci. — Dans les pays montagneux.

Près du petit nègre hongrois d'Engramelle,

qui se trouve en Autriche, peut être placé le montagnard de cet auteur, découvert dans les Cevennes, par Villers; les ailes sont brunes; les supérieures ont une bande courte, d'un jaune rouge, formée de quatre taches, ayant chacune un point noir; les inférieures ont trois taches rondes avec un point noir au milieu; le dessous des ailes offre les mêmes taches oculaires; la majeure partie des inférieures est d'un brun fauve.

43. N. MÉLAMPUS; *n. melampus.*

Papilio melampus. Esper. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXIV, nº 45.

Ailes très-entières, d'un brun très-foncé; une bande fauve ayant deux points noirs de part et d'autre des supérieures; dessus des inférieures ayant deux petites taches fauves arrondies. — Dans la ci-devant Provence.

44. N. POLLUX; *n. pollux.*

Papilio pollux. Esp. — Engr. *pap. d'Eur.* suppl. 3, pl. IV, nº 42 *quint.*

Ailes brunes, supérieures ayant le disque tirant sur le fauve, et quatre points noirs de part et d'autre; dessus des inférieures ayant aussi quelques points noirs; leur dessous grisâtre. — Alpes.

45. N. ÆTHIOPIENNE ; *n. æthiops.*

Papilio æthiops. Esp. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXIV et LXV, n° 43.

Ailes d'un brun foncé, avec une bande d'un fauve rouge en dessus ; trois yeux noirs à prunelle bleuâtre sur cette dernière en dessous des ailes antérieures ; quatre yeux semblables sur les postérieures. — Forêts de l'Alsace, du Piémont, etc.

46. N. BACCHANTE , *n. dejanira.*

Papilio dejanira. Lin. Fab. — *La bacchante.* Geoff. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXV, n° 48.

Ailes brunes, les antérieures ayant en dessus et en dessous cinq yeux noirâtres entourés d'un cercle jaunâtre et une raie de cette dernière couleur ; quatre yeux semblables au dessus des postérieures, et six à sept en dessous. — Au commencement de l'été.

47. N. TIRCIS ; *n. ægeria.*

Papilio ægeria. Lin. Fab. — Geoff. n° 16. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXV et LXV, n° 40.

Ailes brunes en dessus, tachées de jaune fauve ; un œil noir à prunelle blanche, vers l'extrémité des antérieures ; trois à quatre yeux semblables bordés d'un cercle jaunâtre sur les postérieures ; face inférieure

plus pâle dans les premières, et mélangée de jaunâtre et de brun dans les secondes. — Europe.

48. N. SATYRE; *n. satyrus.*

Papilio megera. Lin. Fab. — *Le satyre.* Geoff. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXVI, n° 50.

Ailes d'un fauve mélangé de brun en dessus; un œil noir à une ou deux prunelles blanches, près de l'angle des antérieures; quatre ou cinq yeux semblables enfermés dans deux cercles, l'un brun, l'autre fauve, sur les postérieures; un œil dans une tache jaunâtre placé en dessous des premières; le dessous des secondes cendré, avec des raies brunes et six yeux. — Commun dans les bois, les jardins, etc.

Le nymphale *moera*, *papilio moera*, a de grands rapports avec cette espèce; le dessus des ailes est presque entièrement brun; les ailes supérieures n'ont que trois yeux en dessus; l'œil du dessous des supérieures est environné d'un cercle roussâtre, précédé d'un autre jaunâtre et régulier.

49. N. TRISTAN; *n. hyperanthus.*

Papilio hyperanthus. Lin. Fab. — *Le tristan.* Geoff. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXVII, n° 52.

Brun; trois yeux noirs à prunelle blanche et iris jaune, en dessous des ailes antérieures,

et cinq yeux semblables en dessous des postérieures. — Les bois, en été.

50. N. AMARYLLIS; *n. pilosellæ.*

Papilio pilosellæ. Lin. Fab. — *L'amaryllis.* Geoff. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XXVII, n° 53.

Ailes fauves en dessus, bordées d'une large bande brune; un œil alongé noir avec deux prunelles blanches sur les deux faces des anterieures; trois petits yeux tant en dessus qu'en dessous des postérieures. — En été, dans les prés et les bois.

Le titire ressemble beaucoup à l'amaryllis; ses ailes sont fauves en dessus, bordées de brun; les supérieures ont un œil noir, à double prunelle blanche; les inférieures ont chacune trois petits yeux noirs à prunelle blanche; le dessous des supérieures ressemble au dessus; les inférieures sont d'un brun foncé, avec une bande transverse blanche, et quatre à cinq yeux. Fabricius nomme ce papillon *bathseba.* — Ci-devant Provence.

51. N. MYRTIL; *n. janira.*

Papilio janira. Lin. Fab — *Le myrtil.* Geoff. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XXVIII, n° 54.

Ailes brunes, glacées au milieu d'une teinte fauve ou jaunâtre; un œil noir à prunelle blanche sur les deux faces des

antérieures ; une bande d'un blanc jaunâtre, et quatre petits points noirs à la face inférieure des postérieures. — Fort commun en été.

Le misis, *eudora*, est brun ; les supérieures ont le disque fauve, avec deux points noirs ; ces points forment des yeux en dessous, et ont une prunelle blanche ; le dessous des inférieures est gris, sans tache. — Piémont, Allemagne.

52. N. PROCRIS ; *n. pamphilus.*

Papilio pamphilus. Lin. Fab. — *Le procris.* Geoff. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XXIX, n° 56, et pl. LXVIII, n° 56, *g h.*

Les ailes fauves en dessus, bordées de brun ; un petit œil à l'angle extérieur sur la face inferieure des antérieures ; une large bande blanchâtre et trois à quatre petits yeux d'un brun roussâtre à prunelle blanche en dessous des postérieures. — Très-commun et très-variable.

53. N. CÉPHALE ; *n. arcanius.*

Papilio arcanius. Lin. Fab. — *Le céphale.* Geoff. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XXIX, n° 57.

Les ailes antérieures fauves, avec un bord brun, et un petit œil en dessous ; les postérieures brunes en dessus, d'un brun cendré en dessous, avec une large bande

blanche, cinq petits yeux et une raie argentée. — En été, dans les bois.

Le palémon de Villers, trouvé dans les Cevennes, est très-voisin du céphale. Les ailes en dessus sont fauves, avec une raie noire près du bord postérieur, dont elle suit le contour. Les supérieures ont un point noir vers l'angle extérieur, et les inférieures quatre; le dessous des supérieures est fauve, avec l'extrémité jaunâtre, et ayant un œil noir à prunelle blanche, à iris fauve-pâle; les inférieures sont en dessous d'un gris-verdâtre vers leur naissance, traversées ensuite d'une large bande blanche ondulée, et ont cinq yeux noirs à prunelle blanche, entourés d'un cercle fauve; on en voit un sixième, écarté des autres; en dessous de ces yeux est un espace jaunâtre.

Le melibée d'Engramelle, *papilio sabœus*, a les ailes d'un brun foncé, avec une ligne fauve près du bord postérieur; les supérieures ont en dessus deux petits yeux noirs, entourés d'un cercle fauve; les inférieures en ont quatre avec une prunelle blanche; le dessous des ailes est d'un brun mêlé de fauve; les supérieures ont les yeux de dessus, mais celui qui est le plus voisin de l'angle du sommet a une prunelle blanche; les inférieures

ont six yeux bruns à prunelle blanche et à iris fauve. — En Angleterre, en Allemagne.

54. N. DEMI-DEUIL; *n. galathea.*

Papilio galathea. Lin. Fab. — *Le demi-deuil.* Geoff. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXX, n° 60.

Ailes d'un blanc jaune en dessus, marquées de taches et d'une bande noires; une sorte d'œil noirâtre en dessous des antérieures, et cinq à six yeux à peu près semblables aux postérieures. — Espèce très-variable, commune à la fin de l'été dans les prairies et les pelouses.

Le demi-deuil aux yeux bleus, d'Engramelle, a les ailes moins tachetées de noir et a, tant dessus qu'en dessous, des yeux à prunelle bleue; les premières en ont deux et les secondes cinq. — Montpellier, Sicile.

L'arge de Fabricius, ou l'éclair d'Engramelle, a les ailes d'un blanc verdâtre ou jaunâtre, avec des raies noires transverses, anguleuses, particulièrement en dessous; les quatre ont sur les deux surfaces des yeux à prunelle blanche; les premières un, et les secondes cinq. — Alpes et Russie australe.

CCCCXXVe GENRE.

HÉLICONIEN; *heliconius*. Palpes n'allant point, ou que très-peu, au delà du front; ailes longues, étroites; une appendice entre les crochets des tarses.

HÉLICONIEN ANTIOCHA; *heliconius anthioca*.

Papilio anthioca. Lin. Fab. — Cram. *pap. exot.* 4, pl. XXXVIII, fig. *E F*.

Ailes oblongues, très-entières et noires; deux bandes blanches sur les antérieures; une petite ligne et deux points d'un rouge écarlate en dessous des postérieures. — Indes.

CCCCXXVIe GENRE.

DANAÏDE; *danaida*. Palpes n'allant point, ou que très-peu, au delà du front; longueur des ailes presque égale à leur largeur.

DANAÏDE PLEXIPPE; *danaida plexippus*.

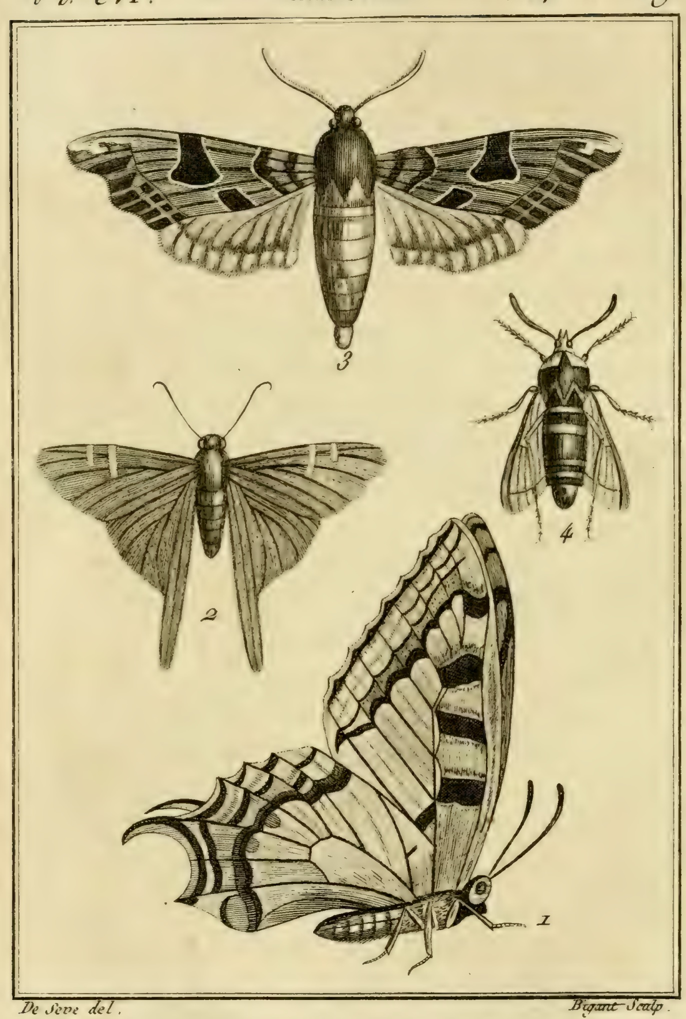
Papilio plexippus. Lin. Fab.

Ailes très-entières fauves, avec de larges veines noires; leur bord noir ponctué de blanc; une bande blanche sur les supérieures. — Amérique.

** *Six pattes ambulatoires.*

CCCCXXVIIe GENRE.

PAPILLON; *papilio*. Bords internes des ailes inférieures concaves; palpes très-courts



De Seve del. Bigant Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume.

et très-obtus (ne paroissant avoir que deux articles bien distincts.)

ESPECES.

1. Papillon grand porte-queue; *papilio machaon*. Lin. Fab.

Geoff. n° 23. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. xxxiv, lxx; suppl. 3, pl. vi, n° 68.

Ailes jaunes, avec les nervures noires; deux rangées de taches jaunes lunulées sur leur bord postérieur; trois raies courtes, noires, sur les antérieures; les postérieures terminées en queue étroite, et ornées sur leur bordure d'une rangée de taches bleues, dont la plus interne ocellée. — Commun dans toute l'Europe.

2. P. flambé; *p. podalirius*. Lin. Fab.

Geoff. n° 24. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. xxxiv, sup. 3, pl. vi, n° 69.

Ailes jaunes, les antérieures transversées de plusieurs raies noires; les postérieures ont au dessous de semblables raies, dont deux très-rapprochées interceptent une ligne fauve; quelques lunules bleues sur leur bord postérieur, et à l'angle anal une tache rougeâtre ayant une lunule bleue. — Commun dans le midi de la France. Il varie pour la grandeur.

CCCCXXVIIIe GENRE.

Parnassien; *parnassius.* Bords internes des ailes inférieures concaves; palpes allant au delà du front et terminés en pointe (de trois articles distincts.)

ESPECES.

1. Parnassien apollon; *parnassius apollo.*

Papilio Apollo. Lin. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLVII, n° 99.

Ailes blanches, peu couvertes d'écailles, arrondies, très-entières, tachées de noir; les postérieures ayant en dessus et en dessous deux yeux à iris rouge renfermé extérieurement dans un cercle bleuâtre. Ces ailes ont en dessus trois à quatre taches rouges bordées de noir extérieurement. — Les montagnes élevées des Alpes, des Pyrénées, etc.

Le petit apollon d'Engramelle a ses ailes supérieures blanches, très-ponctuées de noir; leur côte est entre-coupée de traits noirs; les inférieures sont jaunâtres avec sept taches noires, ayant en dessus du bleu, et en dessous du rouge. — Sicile, Morée.

2. P. semi-apollon; *p. mnemosyne.*

Papilio mnemosyne. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XLVIII, n° 100.

Blanc, avec les nervures noires; deux

taches noires près de la côte des ailes supérieures. — Commun dans le nord, très-rare dans le midi.

3. P. DIANE; *p. hypsipyle.*

Papilio hypsipyle. Fab. — Engr. *pap. d'E.* pl. LII, n° 109.

Ailes d'un jaune foncé taché de noir; sept points rouges sur les postérieures. Face inférieure jaunâtre, avec des taches et des points noirs et rouges; une ligne sinueuse jaunâtre en dessous des postérieures. — Piémont, Autriche.

4. P. PROSERPINE; *p. rumina.*

Papilio rumina. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. LXVIII, n° 109 *bis.*

Cette espèce a de grands rapports avec la précédente; mais les ailes antérieures ont six taches rouges, et celles-ci sont plus grosses sur les postérieures; le noir du milieu des quatre ailes est plus étendu, etc. — France méridionale, Portugal.

CCCCXXIX^e GENRE.

PIÉRIS; *pieris.* Bords internes des ailes inférieures formant un canal pour recevoir l'abdomen; palpes velus, couverts d'écailles dans toute leur longueur; crochets des tarses apparens et bifides.

ESPECES.

1. Piéris citron ; *pieris rhamni*.

Papilio rhamni. Lin. Fab — Geoff. n° 47. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. LIII, n° 110, *a-e*.

Ailes d'un jaune citron verdâtre, très-entières, ayant chacune un angle curviligne ; un point rougeâtre sur le milieu de chacune. — Commune en Europe.

Le piéris cléopâtre, *pap. cleopatra*, Lin. Fab. n'est distingué de celui-ci que par la tache orangée du disque des supérieures et le défaut de point ferrugineux en cette partie. — Au midi de la France.

2. P. souci ; *p. hyale*.

Papilio hyale. Lin. Fab. — Geoff. n° 48. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. LIV, n° 111.

Ailes d'un jaune souci en dessus, avec une large bordure noirâtre tachetée de jaune dans la femelle ; un point noir vers le milieu des antérieures, et un point souci foncé sur les postérieures ; six petits yeux à prunelle argentée et iris rouge en dessous des premières ; deux yeux réunis bordés de rouge, et une ligne de points ocellés à la face inférieure des secondes. — Espèce très-variable qui se trouve dans toute l'Europe à la fin de l'été.

Le

Le papillon soufre, *papilio palæno*, Lin. Fab., est d'un jaune pâle; la bordure brune de ses ailes est tachetée dans les deux sexes; les ailes inférieures n'ont qu'un seul œil bien distinct, au milieu du disque inférieur.

Dans le solitaire d'Engramelle, les ailes inférieures n'ont pas de tache au milieu: le dessus des quatre ailes est d'un jaune pâle un peu verdâtre, avec une bordure noire qui n'est pas coupée; en dessous la partie qui correspond à cette bordure est d'un verd clair.

On distingue encore de ceux-ci le candide, *phicomone*. — Il se trouve en Autriche.

3. P. GAZÉ, *p. cratægi*.

Papilio cratægi. Lin. Fab — Geoff. n° 43. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. XLVIII, n° 101.

Ailes arrondies, très-entières, blanches, un peu transparentes, avec les nervures noires. — Commun dans les jardins, etc.

4. P. DU CHOU; *p. brassicæ*.

Papilio brassicæ Lin. Fab. — Geoff. n° 40. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLIX, n° 103.

Ailes très-entières, blanches, les antérieures avec deux taches, et leur extrémité, noires. — Europe.

Le petit papillon du chou des auteurs, *rapæ*, Lin. Fab., est plus petit; ses ailes

supérieures n'ont pas autant de noir au bord postérieur; l'angle seul est coloré. La tache que l'on voit au bord interne de ces ailes dans l'un des sexes, manque ici.

5. P. DU NAVET; *p. napi.*

Papilio napi. Lin. Fab. — Geoff. n° 42. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. L, n° 104.

Ailes blanches, avec des veines verdâtres en dessous; extrémité des antérieures noire. — Très-commun.

6. P. DAPLIDICE; *p. daplidice.*

Papilio daplidice. Lin. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. L, n° 106.

Ses ailes sont blanches; les supérieures ont l'angle extérieur noirâtre, tacheté de blanc, et une tache noirâtre, coupée par un trait blanc, vers le milieu de la côte; ces taches sont vertes en dessous; le dessous des inférieures est d'un verd foncé, avec des taches blanches, dont celles du bord postérieur forment une bande. — Le bélia d'Esper ne diffère de la femelle du précédent que parce que le dessous des ailes postérieures est verd, avec des marbrures d'un blanc luisant. — Au midi de la France.

7. P. DE LA MOUTARDE; *p. sinapis.*

Papilio sinapis. Lin. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. L, n° 105.

Ailes blanches, avec l'extrémité des anté-

rieures noirâtre; le fond du dessous a une teinte verdâtre. — Dans les bois.

8. P. AURORE; *p. cardamines.*

Papilio cardamines. Lin. Fab. — Geoff. nº 44. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. LI, nº 107.

Ailes antérieures mi-parties de blanc et d'aurore; les postérieures marbrées de verd en dessous. — Dans les bois, au printems.

L'aurore de Provence d'Eugramelle, *pap. eupheno*, Lin., a, dans le mâle, le dessus des ailes jaune, avec la moitié postérieure des supérieures, en tirant une ligne de l'angle inférieur à la moitié de la longueur de la côte, aurore; ces ailes ont une tache, un peu en dessous du milieu de cette côte, tant en dessus qu'en dessous, et l'angle du sommet noirâtres; les ailes inférieures du même sexe ont en dessous deux lignes anguleuses et transverses, d'un verd foncé, et piqué de jaune, coupées et traversées par une troisième ligne de la même couleur, longitudinale et fourchue; on y voit aussi des points d'un jaune très-pâle.

La femelle a ses ailes supérieures blanches avec une tache noire. L'angle du sommet est aurore-jaunâtre, tacheté de noirâtre en dessus, verdâtre en dessous. Le dessous des ailes est le même que dans le mâle. Linnæus

fait des individus femelles son espèce *belia.*
— Ci-devant Provence, Languedoc.

CCCCXXe GENRE.

Polyommate ; *polyommatus.* Bords internes des ailes inférieures formant un canal pour recevoir l'abdomen ; palpes nus à leur extrémité ; crochets des tarses très-petits, peu visibles, sans division.

ESPÈCES.

1. polyommate du bouleau ; *polyommatus betulæ.*

Papilio betulæ. Lin. — *Hesperia betulæ.* Fab. — Geoff. n° 27. — Engr. *pap. d'Eur.* pl xxxv, n° 70.

Ailes d'un brun foncé en dessus, d'un fauve jaunâtre en dessous, où elles sont marquées de deux raies blanches et d'une tache noirâtre ; une bande fauve sur les ailes antérieures des mâles. — Assez commun en France.

2. P. du chêne ; *p. quercûs.* Fab.

Hesperia quercûs. Fab. — Geoff. *papillon,* n° 26. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. xxxv, lxxi, n° 71.

Dessus des ailes brun ; une ou deux taches bleues sur les supérieures dans l'un des sexes ; inférieures ayant une petite queue ; dessous des quatre ailes gris, avec

une raie blanche près du bord postérieur, et deux points fauves à l'angle anal des inférieures. — Chêne.

2. P. DU PRUNIER; *p. pruni.*

Hesperia pruni. Fab. — Geoff. *papillon*, n° 28. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XXXVI, n° 73.

Ailes brunes en dessus; une bande marginale fauve ponctuée de noir en dessous des postérieures, qui ont une petite queue. — France.

4. P. STRIÉ; *p. bœticus.*

Hesperia bœtica. Fab. — Geoff. *papillon*, n° 25. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XXXVII, LXXI, n° 76.

Ses ailes sont bleues en dessus dans les mâles, ou brunes, avec le disque bleu, dans les femelles; les inférieures ont une petite queue, avec deux ou trois points foncés, blanchâtres dans leur contour en dessus; le dessous des ailes est rayé de blanchâtre et de brun clair; les inférieures ont une bande blanche près du bord postérieur, et deux taches oculaires noires, avec l'iris doré. — La chenille se nourrit des graines du baguenaudier.

5. P. DE LA RONCE; *p. rubi.* Lin.

Hesperia rubi. Fab. — Geoff. n° 64. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLIII et LXXII, n° 90.

Ailes brunes en dessus, d'un beau verd

brillant en dessous; une petite appendice aux postérieures. — Commun dans les bois.

4. P. ARGUS BLEU ; *p. argus.*

Hesperia argus. Fab. — Geoff. nº 32. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXXVIII, nº 80.

Ailes en dessus d'une couleur brune dans les femelles, bleues dans les mâles; grises en dessous, avec une bande de taches fauves et contiguës, et des points noirs bordés de blanc. — Très-commun.

7. P. ADONIS ; *p. adonis.*

Hesperia adonis. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXIX, nº 82.

Dessus des ailes d'un bleu céleste dans les mâles, avec le bord postérieur noir, et une frange blanche; les inférieures ont une rangée de points noirs près de ce bord; le dessus, dans les femelles, est brun, avec une raie fauve près du bord postérieur; le dessous des quatre ailes supérieures est cendré, et celui des inférieures brun; les quatre ont une rangée de taches fauves, plusieurs points noirs, cerclés de blanc, et dans leur milieu une petite tache noire, presque triangulaire, environnée aussi de blanc. — En France.

8. P. MÉLÉAGRE ; *p. meleager.*

Hesperia meleager. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXXVIII, nº 81.



De Seve del. Bigant Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume.

Dessus des ailes bleu, avec le limbe brun, tacheté de blanc; frange blanche coupée de brun; dessous d'un gris olivâtre, avec des points noirs cerclés de blanc, formant des lignes. — En France.

9. P. CORYDON; *p. corydon.*

Hesperia corydon. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XXXIX, n° 85. — Géoff. pap. 39, var. 1.

Dessus des ailes bleu-argenté, dans les mâles, avec une bordure brune, des points noirs près d'elle, et la frange blanche; dessous à peu près comme dans le précédent; tache centrale blanche. — France.

10. P. ARION; *p. arion.*

Hesperia arion. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLI, n° 86, *d-h.*

Dessus des ailes bleu, avec une large bordure brune, et une ligne transverse de points noirs, du moins sur les supérieures; dessous des ailes d'un gris brun, avec trois rangées transverses de points noirs bordés de blanc; la base des inférieures est bleuâtre. — En Europe.

11. P. ÉRÉBUS; *p. erebus.*

Hesperia erebus. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XC, n° 86, *a b c.*

Dessus des ailes bleu, avec des points noirs

sur le disque, et la bordure brune, ou brun avec la frange blanche; dessous des ailes brun, avec une rangée courbe et transversale de points noirs ocellés sur chaque. — France, Allemagne.

12. P. CYLLARE; *p. cyllarus.*

Hesperia cyllarus. Fab. — Geoff. *papill.* n° 31. — Engr *pap. d'Eur.* pl. XLI, n° 86, *n o.*

Dessus des ailes bleu, avec une bordure brune; dessous cendré, avec une raie de petits points noirs, bordés de blanc, sur chaque. — France, Allemagne.

13. P. ACIS; *p. acis.*

Hesperia acis. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLVI, n° 86, *l-m.*

Dessus des ailes bleu, avec le bord brun, et une rangée de points noirs sur les inférieures, près du bord postérieur; dessous des quatre d'un bleu blanchâtre, avec une ligne de petits points noirs, sans bordure autour; quelques autres à la base des inférieures. — Europe.

14. P. DEMI-ARGUS; *p. argiolus.*

Hesperia argiolus. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XLII, n° 88, *a-d.*

Dessus des ailes dans les mâles bleu, avec des nervures et une petite bordure brunes,

et la frange blanche; dessous dans les deux sexes gris-brun, avec une rangée de six à sept yeux noirs, cerclés de blanc; base d'un bleu verdâtre. — Commun en Europe.

15. P. ALSUS; *p. alsus.*

Hesperia alsus. Fab. — Engr. *pap d'Eur.* pl. XLII, n° 88, var. *e f.*

Plus petit que le précédent; bande solitaire et ocellée de chacune de ses ailes, ayant deux ou trois yeux de plus, trois autres séparées à la base des inférieures. — Europe.

16. P. MYOPE; *p. myopa.*

Geoff. *pap* n° 33. — *Hesperia garbas, xanthe.* Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLIII, n° 89.

Dessus des ailes brun, ou brun glacé de fauve, ponctué de noir, avec une bande fauve, marquée d'une rangée de points noirs, le long du bord postérieur, de part et d'autre; dessous des ailes d'un cendré verdâtre, avec un grand nombre de points noirs, bordés d'un peu de blanc; disque des supérieures, dans le mâle, fauve, avec l'extrémité postérieure jaunâtre. — France, Allemagne.

17. P. ARGUS BRONZÉ; *p. phlœas.*

Hesperia phlœas. Fab. — Geoff. n° 36. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. XLIII et LXXII, n° 91.

Ailes extérieures fauves, ponctuées de

noir; les postérieures brunes avec une bande fauve tachée de noir; face inférieure d'un fauve grisâtre, marqué de points noirâtres. — Commun en Europe.

18. P. DE LA VERGE D'OR; *p. virgaurœa.*

Hesperia virgaureœ. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. XLV, n° 92, *c d.* mâle; *e* femelle.

Dessus des ailes d'un fauve ponceau, avec le bord postérieur brun; point de taches dans le mâle; des points noirs sur deux rangées dans la femelle; dessous des ailes d'un terne rougeâtre; des points noirs fort petits, accompagnés de blanc; quelques taches blanches aux inférieures. — Pays montueux de l'Europe.

L'argus satiné à taches noires d'Engramelle, *hesperia hyppothoe*, Fab., en approche beaucoup; mais le milieu des ailes offre en dessus un trait noir, arqué; le dessous diffère peu de celui du polyommate argus bronzé. — Avec le précédent.

Le grand argus bronzé d'Engramelle, *papilio gordius* d'Esper, est entièrement bronzé en dessus, avec un grand nombre de points noirs, dont la majeure partie forme des lignes. Le bord postérieur offre une rangée de petites taches noires, particulières; les

inférieures n'ont pas l'angle inférieur avancé; le dessous des supérieures est fauve, tacheté de noir; celui des inférieures est cendré, avec des points noirs, cerclés de gris, et une ligne fauve, renfermée entre deux lignes de taches noires, près du bord postérieur. Le mâle a le fond des ailes changeant en bleu violet. — Piémont, Allemagne.

II. *Antennes écartées à leur base; bouton terminal crochu; deux ailes presqu'horisontales dans le repos.*

CCCCXXXI^e GENRE.

HESPÉRIE; *hesperia*. Les jambes postérieures ont deux épines vers le milieu du côté interne, caractère qui distingue encore ce genre des précédens.

ESPÈCES.

* *Ailes inférieures n'étant point prolongées en queue.*

1. HESPÉRIE DE LA MAUVE; *hesperia malvæ*. Fab.

Papilio malvæ. Lin. — Geoff. nº 38. — Engr. *pap. d'Eur.* nº 97.

Ailes dentées brunes, variées de gris, avec des points transparens sur les anterieures, et des points blancs en dessous des postérieures. — Commun dans toute l'Europe.

2. H. GRISETTE ; *h. tages.* Fab.

Geoff. n° 59. — Eng. *pap. d'E.* pl. LXXV, n° 97 bis.

Ailes très-entières, brunes, avec des taches plus foncées et de très-petits points blancs. — Commune dans les bois, au printems.

3. H. PLEIN CHANT ; *h. fritillum.* Fab.

Eng. *pap. d'E.* Sup. 3, pl. VII, n° 97 bis.

Ailes entières noires, tachées de blanc. — Commune dans les prés aux environs de Paris.

4. H. ÉCHIQUIER ; *h. paniscus.* Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLV, n° 96.

Ailes entières brunes, avec beaucoup de taches fauves carrées. — En Allemagne ; très-rare aux environs de Paris.

5. H. BANDE NOIRE ; *h. comma.*

Papilio comma. Lin. — Geoff. n° 37. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XLV, n° 95.

Ailes entières fauves, avec des taches plus claires et une ligne noire dans les mâles. — Commune aux environs de Paris.

6. H. MIROIR ; *h. aracinthus.* Fab.

Geoff. n° 36. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. LXIV, n° 79.

Ailes d'un brun foncé, les antérieures marquées près de l'extrémité de trois petites

taches jaunes, et bordées en cet endroit de jaune, les postérieures ayant dix ou douze grandes taches blanchâtres entourées de brun. — Europe ; rare aux environs de Paris.

* * *Ailes inférieures prolongées en queue.*

7. H. PROTÉE ; *h. proteus.* Fab.

D'un noirâtre brun ; des taches vîtrées ou transparentes aux ailes. — En Amérique.

FAMILLE QUATRE-VINGTIEME.

Sphingides ; *sphingides*.

Antennes grossissant insensiblement en massue prismatique, ou en fuseau. (Ailes toujours horizontales ou en toit incliné.

Les sphinx, les smérinthes, les sésies, les zygènes et les stygies, qui forment la seconde famille des diurnes ou celle des sphingides, diffèrent des papillons et des autres lépidoptères, par leurs antennes qui sont prismatiques, terminées par une appendice filiforme et simple dans les sphinx; prismatiques, pectinées ou en scie, crochues à leur extrémité dans les smérinthes ; en fuseau, un peu contournées, terminées par un petit faisceau d'écailles dans les sésies; en fuseau, et souvent contournées en cornes de bélier, sans faisceau d'écailles dans les zygènes ; cylindrico-coniques, arquées, sans faisceau d'écailles au bout, garnies en dessous d'un double rang de petites lames ou de dents, dans les stygies.

Les ailes de ces insectes sont toujours horizontales ou en toît, vitrées dans quelques-uns; les supérieures sont plus grandes que les

inférieures; leur abdomen est cylindrique ou conique, nu à son extrémité, ou garni d'une espèce de brosse formée par des poils ou des écailles.

Les sphingides sont de fort beaux insectes; les couleurs les plus vives et les plus agréablement variées ornent leurs ailes. Les sphinx et les smérinthes, qui sont les plus grands de cette famille, volent avec beaucoup de légèreté et se décèlent par le bruit qu'ils font en volant; vers le coucher du soleil ils vont prendre un peu de nourriture sur les fleurs, passent de l'une à l'autre avec rapidité, pompent avec leur longue trompe les sucs qu'elles contiennent, en voltigeant sans se poser dessus; mais les sésies et les zygènes volent peu, sur-tout les dernières, qui sont lourdes; les sésies planent au dessus des fleurs comme les sphinx, pour prendre leur nourriture.

Le sphinx à tête de mort et celui de la vigne sont de ceux qui restent peu de tems en chrysalide; ils se montrent vers la fin de l'été. Le premier fait entendre un son aigu, imitant assez un cri plaintif qu'il produit en frottant sa trompe contre ses palpes; ce bruit et la tache de son corselet, qui représente grossièrement une tête de mort, l'on fait regarder, par différentes

personnes, comme le précurseur de la mort. Il parut une année en Bretagne, en assez grand nombre; et comme à cette époque il y régnoit une maladie épidémique qui faisoit périr beaucoup de malades, on lui attribua cette mortalité. Il est quelquefois très-commun dans plusieurs cantons du nord de l'Europe; en 1781 on en éleva plus de trois cents dans la seule ville d'Offenbach. Il aime, dit-on, le miel. On rapporte que dans la Thuringe, en 1779, des propriétaires de ruches remarquèrent, parmi leurs abeilles, un mouvement extraordinaire; ils crurent qu'un des ennemis de ces insectes s'étoit introduit dans leur habitation; mais quel fut leur étonnement, quand ils découvrirent des sphinx à tête de mort, qu'ils ne purent d'abord reconnoître à cause de la multitude d'abeilles dont ils étoient enveloppés, et que l'odeur du miel avoit attirés auprès des ruches.

Tous ces insectes vivent peu de tems sous leur dernière forme; les femelles meurent après avoir fait leur ponte.

Les femelles des sphingides ont seize pattes; celles des sphinx et des smérinthes ont la peau fortement chagrinée et une corne assez longue sur le dernier anneau; mais

mais celles des sésies et des zygènes sont lisses et sans cornes. Les premières entrent en terre au commencement de l'automne pour se métamorphoser; celles des sésies s'enferment dans une coque peu solide qu'elles construisent avec les débris des végétaux dans l'intérieur desquels elles vivent, et celles des zygènes se changent en chrysalides dans une coque de soie assez solide qu'elles filent le long de la tige de quelque plante. Ces dernières deviennent insectes parfaits peu de tems après leur métamorphose ; la chenille de la zygène de la filipendule passe l'hyver engourdie ou cachée dans quelque coin, et ne paroît qu'au retour de la belle saison; au lieu que les sésies et la plupart des sphinx passent l'hyver sous la forme de chrysalide, et ne subissent leur dernière métamorphose qu'au printems.

CCCCXXXIIIe GENRE.

Sphinx, *sphinx.* Antennes en massue prismatique, terminées par un petit filet simple ; palpes fort larges ; une langue.

ESPÈCES.

** Abdomen sans brosse à son extrémité.*

+ Ailes à bord postérieur droit.

1. Sphinx a tête de mort ; *sphinx atropos.* Lin.

Geoff. n° 8. — Engr. *d'Eur.* pl. cv et cvi ; n° 154.

Ailes supérieures variées de brun foncé, de brun jaunâtre, et de jaune clair ; les inférieures jaunes, avec deux bandes brunes ; une tache jaunâtre, avec deux points noirs sur le corselet ; abdomen annelé de noir.

2. S. du troene ; *s. ligustri.* Lin.

Geoff. n° 7. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. lxxxv, n° 113.

Ailes supérieures comme veinées de brun noir, de blanc et de gris rougeâtre ; les inférieures rousses, avec deux bandes noires ; abdomen d'un rouge vineux, annelé de noir. — Dans les jardins ; en Europe.

3. S. du lisseron ; *s. convolvuli.* Lin.

Geoff. n° 9. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. lxxxvi, lxxxvii et cxxii, n° 114.

Ailes supérieures variées de raies brunes plus ou moins foncées ; les inférieures avec des bandes d'un brun noirâtre ; abdomen rayé alternativement de noir et de rouge. — Les jardins.

4. S. DE LA VIGNE ; *s. elpenor.* Lin.

Geoff. nº 10. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CXII, nº 160.

Ailes supérieures d'un verd d'olive avec des bandes transversales et longitudinales d'un rouge pourpre, les inférieures noires à la base, pourprées à l'extrémité. — En Europe ; assez rare aux environs de Paris.

5. S. LEPETIT DE LA VIGNE ; *s. porcellus.* Lin.

Geoff. nº 12. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CXIII, nº 161.

Ailes supérieures d'une couleur rose à leur base et à leur extrémité ; les inférieures jaunâtres, avec la base noirâtre et le bord postérieur rose. — En Europe.

6. S. DU TITHYMALE ; *s. euphorbiæ.* Lin.

Geoff. nº 11. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CVII et CVIII, nº 155.

Ailes supérieures d'un gris rougeâtre, avec trois taches et une large bande, vertes ; les inférieures rouges, avec la base et une bande noires, et une tache blanche ; le dessous du corps est rouge, et le dessus d'un verd d'olive, marqué de blanc sur les côtés. — En Europe, assez commun aux environs de Paris.

7. S. DE LA GARENCE ; *s. gallii.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CIX, nº 156.

Une bande olive, tachée de noir, à la côte supérieure des ailes ; une tache d'un

rouge briqueté sur les inférieures ; abdomen avec une suite de points blancs le long du dos. — En France, en Allemagne.

8. S. RAYÉ ; *s. lineata.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. cx et cxi, n° 158.

Ailes supérieures verdâtres en dessus, avec une bande blanche coupée par six nervures de cette dernière couleur ; ailes inférieures noires, traversées par une bande rouge ; tête verdâtre, bordée latéralement de blanc ; corselet noirâtre, avec trois raies doubles, blanches ; abdomen cendré, tacheté de noir et de blanc. — En Europe.

9. S. PHŒNIX ; *s. celerio.* Lin.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. cx et cxxii, n° 157.

D'un brun clair en dessus ; un point et une bande oblique d'un blanc jaunâtre sur les ailes supérieures, le milieu des inférieures d'un blanc rose, coupé par des nervures noires, une bande de cette dernière couleur près du bord postérieur ; l'abdomen a une raie blanche, bornée de noirâtre le long du dos, et une rangée de traits blancs de chaque côté. — France méridionale, Espagne, etc.

10. S. CENDRÉ ; *s. vespertilio.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. cxi, n° 159.

Entièrement cendré en dessus ; ailes infé-

rieures rouges au milieu, noires dans le reste de leur étendue. — Cette espèce a été trouvée dans les environs de Lyon, et en Suisse.

++ *Ailes à bord postérieur anguleux.*

11. S. DE L'ONAGRE; *s. œnotheræ.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXI, n° 166.

Ailes supérieures traversées dans leur milieu par une bande plus foncée marquée d'un point obscur; les inférieures jaunâtres ou roussâtres, avec une bande verte.— France, Allemagne.

** *Abdomen terminé par une brosse.*

12. S. DR CAILLELAIT; *s. stellarum.* Lin.

Sesia stellarum. Fab. — Geoff. n° 6, pl. XI, fig. 5. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. LXXXIX et XC, n° 96.

D'un brun cendré, avec les antennes blanchâtres en dessous; des bandes transverses ondées, nébuleuses, plus brunes sur les ailes supérieures; les ailes inférieures d'un rouge couleur de rouille; côtés de l'abdomen tachés de blanc. — Commun en Europe.

13. S. FUCIFORME; *s. fuciformis.* Lin.

Sesia fuciformis. Fab. — Geoff. n° 5. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. LXXXIX, n° 117, *c*, *d*.

Verd olive en dessus; une large ceinture

d'un rouge foncé sur le milieu de l'abdomen; ailes vitrées; les supérieures bordées postérieurement de rouge, avec un trait de cette dernière couleur; brosse noire sur les côtés, et rouge en dessous. — Europe; environs de Paris.

14. S. BOMBYLIFORME; *s. bombyliformis.*

Sesia bombyliformis. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. cxxxix, n° 117, *e*, *f*.

D'un verd jaunâtre en dessus; abdomen avec une ceinture d'un noir mêlé de verd en dessus, entièrement noire en dessous jusqu'à la brosse, qui est aussi de cette dernière couleur; ailes bordées postérieurement de noirâtre. — Europe.

CCCCXXXIVe GENRE.

SMÉRINTHE; *smerinthus.* Antennes prismatiques, pectinées ou en scie, crochues à leur extrémité; langue très-courte ou presque nulle.

ESPECES.

1. SMÉRINTHE DU TILLEUL; *smerinthus tiliæ.*

Sphinx tiliæ. Lin. Fab. — Geoff. n° 2. — En. *pap. d'Eur.* pl. cxviii, n° 163.

Ailes découpées, les supérieures d'un gris verdâtre, marquées de taches brunes sur le milieu; les inférieures d'un fauve verdâtre;

corselet gris, avec trois raies verdâtres. — Europe.

2. S. DEMI-PAON; *s. ocellata.*

Sphinx ocellata. Lin. Fab. — Geoff. n° 1. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CXIX, n° 164.

Ailes anguleuses; les supérieures d'un brun diversement nuancé; les inférieures d'un rouge foncé, ayant chacune une tache noire et bleue ocellée; abdomen brun avec des bandes rouges en dessous. — Europe.

S. DU PEUPLIER; *s. populi.*

Sphinx populi. Lin. Fab. — Geoff. n° 3. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXIV et CXVI, n° 162.

Ailes d'un gris brunâtre, rayées de bandes plus foncées; une petite tache blanchâtre ou jaunâtre vers le milieu des supérieures; la base des inférieures d'un fauve chamois. — Europe.

Le sphinx du chêne, de Fabricius, est de ce genre; les ailes supérieures sont d'un gris cendré en dessus, avec des nuances ou des bandes plus claires, un peu jaunâtres, et des raies obscures qui les tranchent; les inférieures sont de couleur chamois, avec le côté interne d'un gris jaunâtre. — Très-rare.

CCCCXXXVe GENRE.

Sésie ; *sesia.* Antennes en fuseau et peu contournées, terminées par un petit faisceau d'écailles ; palpes presque coniques ; le second article plus fourni d'écailles ou de poils.

ESPÈCES.

1. Sésie apiforme ; *sesia apiformis.* Fab. Eng. *pap. d'Eur.* pl. xci, n° 121.

Corselet brun, avec une tache jaune de chaque côté ; abdomen brun rayé transversalement de jaune ; ailes transparentes bordées de brun dans leur pourtour. — Europe.

2. S. tipuliforme ; *s. tipuliformis.* Fab. Engram. *pap. d'Eur.* pl. xciv, nos 129 et 130.

Noire ; ailes vitrées, bordées de noir ; les supérieures partagées par un trait de cette dernière couleur ; corselet avec deux raies et les côtés d'un jaune citron ; anneaux de l'abdomen alternativement bordés de jaune ; brosse de l'anus noire. — Europe.

3. S. culiciforme ; *s. culiciformis.* Fab. Engram. *pap. d'Eur.* pl. xciii, n° 126.

Noire, avec une tache jaune à l'origine des ailes, et une bande rousse sur le milieu de l'abdomen ; ailes vitrées bordées de brun

noir; dessous du corps d'un noir violet. — Europe; environs de Paris.

4. S. CHRYSIDIFORME; *s. chrysidiformis.*

Sesia crabroniformis. Fab.

Noire; un anneau blanc près de l'extrémité des antennes; deux taches jaunes sur le corselet; ailes supérieures bordées de noir, vitrées au milieu, rougeâtres ailleurs, et marquées d'un trait noir; deux anneaux blancs à l'abdomen. — Environs de Paris.

CCCCXXXVIe GENRE.

ZYGÈNE; *zygœna.* Antennes en fuseau, souvent contournées en cornes de bélier, sans faisceau d'écailles; palpes presque coniques, et dont le second article n'est pas plus fourni d'écailles ou de poils que les autres; une langue.

ESPECES.

1. ZYGÈNE DE LA FILIPENDULE; *zygœna filipendulæ.* Fab.

Sphinx filipendulæ. Lin. — Geoff. n° 13. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. XCVII, n° 137.

D'un verd noir ou bleuâtre; six taches d'un rouge foncé sur chaque aile supérieure; les ailes inférieures rouges sans taches. — Dans les prairies.

2. *Z.* DU LOTIER ; *z. loti.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. XVIII, nº 138.

Ailes supérieures vertes, avec cinq points rouges ; les inférieures rouges. — Europe.

3. *Z.* DE LA SCABIEUSE, *z. scabiosæ.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. XCV et XCVI, nºˢ 133, 134 et 135.

Elle diffère de la précédente en ce qu'elle est noire, et que les taches rouges des ailes sont réunies en une seule dans les uns, divisées en trois dans les autres. — Europe ; les bois.

4. *Z.* DE L'ESPARCETTE ; *z. onobrychis.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. LXXXIX, nº 40.

Noire ; ailes supérieures d'un verd changeant en bleu, avec six taches ocellées ; les inférieures rouges bordées de noir. — Autriche.

5. *Z.* DE LA BRUYÈRE ; *z. fausta.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. C, nº 142.

Premier segment du corselet rouge ; ailes supérieures ponctuées de noir sur un fond rouge ; cette dernière couleur plus pâle autour ; une bande rouge sur l'abdomen. — Europe.

6. Z. DE LA LAVANDE; *z. lavandulæ.*

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CI, nº 145.

Noire; premier segment du corselet blanc; ailes d'un blanc foncé, avec cinq points rouges sur les supérieures, et un sur les inférieures. — En France.

7. Z. DE LA CORONILLE; *coronillæ.*

Engram. *pap. d'Eur.* pl. C, nº 144.

Ailes supérieures d'un verd foncé, marquées de six taches rouges; les inférieures d'un verd presque noir, avec une tache blanche; l'abdomen a une ceinture rouge. — En Europe. Les taches du milieu des ailes supérieures sont quelquefois blanches.

8. Z. DU CHÊNE; *z. quercûs.*

Sphinx phegea. Lin. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CII, nº 147.

D'un verd noirâtre; six points transparens sur les ailes supérieures; deux sur les inférieures; abdomen avec une bande jaune. — Commune en Allemagne.

9. Z. CERBÈRE; *z. cerbera.* Fab.

Sphinx cerbera. Lin.

Noire; de moitié plus petite que la précédente; six points transparens sur les supérieures et deux sur les inférieures; des bandes rouges sur l'abdomen. — Ethiopie.

10. Z. MALHEUREUSE; *z. infausta*. Fab.

Sphinx infausta. Lin. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CIII, nº 152.

Ailes supérieures brunes; les inférieures d'un rouge sanguin; une bande de cette dernière couleur sur le corselet. — Dans l'Europe méridionale; quelquefois aux environs de Paris.

11. Z. DU STATICE; *z. statices*. Fab.

Sphinx statices. Lin. — Geoff. nº 40.

D'un verd bleuâtre brillant; ailes inférieures et dessous des supérieures, bruns. — En Europe; dans les prairies.

12. Z. DU PRUNIER; *z. pruni*. Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CIII, nº 151.

Elle ne diffère de la précédente qu'en ce qu'elle est de moitié plus petite et que les ailes supérieures sont noires. — En Allemagne et aux environs de Paris.

CCCCXXXVIIe GENRE.

STYGIE; *stygia*. Antennes cylindrico-coniques, arquées, sans faisceau d'écailles au bout, garnies en dessous d'un double rang de petites lames ou de dents; palpes cylindriques; langue nulle ou très-courte.

STYGIE AUSTRALE ; *stygia australis*. Draparnaud.

D'un jaune un peu fauve ; une tache de cette couleur sur le dessus des premiers anneaux de l'abdomen, qui est noirâtre ; ailes supérieures mélangées de brun et de jaune fauve, avec une frange brune à leur bord postérieur ; les inférieures obscures. — Trouvée dans le midi de la France par Dejean fils et Draparnaud.

SECTION SECONDE.

Nocturnes; *nocturni.*

Antennes diminuant insensiblement de grosseur, à partir de leur naissance, ou filiformes.

I. *Ailes entières, ou sans divisions.*

* *Ailes supérieures presque triangulaires, n'étant jamais en chappe (presque carrées, dilatées au côté extérieur près de leur base et droites au bord postérieur) ni linéaires et roulées autour du corps.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-UNIÈME.

Bombicines; *bombycinæ.*

Corps épais; ailes inférieures aussi larges que longues, souvent plissées au côté interne; antennes pectinées ou en scie, et souvent alors point de langue, ou langue très-courte; antennes simples et langue très-longue, cornée dans ce cas; ailes horizontales ou couchées dans quelques-unes, le plus souvent en toit incliné; deux palpes.

Tous les insectes de cette famille, comme les autres lépidoptères, n'offrent de particu-

larités intéressantes que pendant leur jeunesse, lorsqu'ils sont sous la forme de chenille; devenus insectes parfaits, ils ne sont remarquables que par la variété des couleurs qui ornent leurs ailes. Ils volent moins que les papillons; pendant le jour ils restent cachés sur les plantes et ne les quittent que vers le coucher du soleil, pour se rassembler et s'accoupler. La durée de leur vie est très-courte; ils meurent après avoir satisfait au vœu de la nature, qui est la reproduction de leur espèce. Les femelles déposent leurs œufs sur les plantes qui doivent servir de nourriture à leurs chenilles; la plupart les exposent à nu. Le bombix à livrée place les siens sur une petite branche de quelque arbre fruitier à côté les uns des autres, souvent au nombre de douze ou quinze, très-rapprochés, en forme de spirale. Le bombix dispar et la lithosie chrysorrhée les recouvrent avec les poils qu'ils ont à l'extrémité de l'abdomen. Les œufs du dernier, ainsi recouverts, forment une petite masse oblongue, de couleur rousse, que l'arrangement des poils fait paroître satinée.

Les chenilles des bombicines ont le plus généralement seize pattes, mais celles de

quelques bombix et de quelques noctuelles n'en ont que quatorze, et même douze; les unes sont rases, c'est-à-dire, sans poils; les autres sont plus ou moins velues; plusieurs ont des rangées de tubercules d'où sortent des poils quelquefois assez longs. Les poils dans de certaines espèces sont disposés par touffes ou par aigrettes; lorsque ces touffes sont composées de poils roides et durs, on appelle *chenilles à brosses* celles sur lesquelles ils se trouvent. Celle du bombix queue-fourchue, qui n'a que quatorze pattes, a le dernier anneau de corps mince, terminé par une espèce de queue fourchue formée par deux longues appendices, dont chacune renferme un corps charnu, que la chenille alonge ou retire à volonté. Celle du bombix du hêtre est remarquable par sa forme, par la longueur de la seconde et de la troisième paires de ses pattes écailleuses, par des éminences charnues sur ses anneaux, dont le dernier est encore terminé par une espèce de fourche.

Toutes ces chenilles se nourrissent de végétaux; la plupart ne mangent que leurs feuilles et font beaucoup de tort aux arbres fruitiers, de même qu'à ceux des forêts qu'elles dépouillent quelquefois entièrement.

D'autres,

D'autres, telles que celles des cossus et des zenzères, attaquent le bois même ; les premières vivent dans l'intérieur du saule, du peuplier, de l'orme et du chêne ; elles commencent par ronger l'écorce qui recouvre le tronc, se font ensuite des routes dans l'intérieur, hachent le bois et mangent la sève. Celles des zenzères en font autant au bois du marronnier d'Inde, à différens arbres fruitiers, au frêne, à l'orme et au peuplier. Celle de l'hépiale du houblon se nourrit de la racine de cette plante, que souvent elle fait périr.

Une partie des chenilles de cette famille sortent au printems des œufs que les femelles ont pondus en automne ; elles prennent promptement leur accroissement, et avant la fin de l'été elles ont subi toutes leurs métamorphoses. Mais celles qui ne se changent en chrysalides qu'en automne passent l'hyver sous cette forme, et deviennent insectes parfaits au printems suivant. Quelques espèces éclosent au commencement de l'automne ; ces chenilles croissent lentement, et dès que le froid se fait sentir, elles cessent de manger, se retirent sous des pierres, sous des feuilles, ou entrent en terre, au pied des arbres, à

quelques pouces de profondeur, et y restent engourdies jusqu'à ce que la chaleur du printems les ranime; alors elles prennent de la nourriture, subissent toutes leurs métamorphoses, et paroissent ensuite sous leur dernière forme avant la fin de cette saison.

La plupart de ces chenilles vivent solitaires; les autres, c'est le plus petit nombre, vivent en société. Parmi ces dernières, il y en a qui se séparent dès qu'elles ont changé de peau pour la première fois (celles de la lithosie chrysorrhée). Elles éclosent en automne, et restent engourdies pendant l'hyver dans une toile qu'elles ont filées en commun sur quelque arbre ou arbuste; mais celles du bombix processionnaire ne se séparent point, et se changent en chrysalides les unes auprès des autres. Elles vivent sur le chêne, dans les grands bois et les forêts; dans leur jeunesse elles n'ont point d'établissement fixe, elles filent des toiles en commun dans lesquelles elles restent jusqu'à leur première mue. Vers le commencement de l'été elles font un nid qu'elles ne doivent plus quitter. Il y a de ces nids qui ont dix-huit à vingt pouces de longueur, cinq à six de largeur, et dont le milieu

s'élève d'environ quatre pouces au dessus du trou ou de la branche où ils sont attachés. Plusieurs couches de toiles en forment les parois, et il n'y a qu'une seule ouverture par laquelle les chenilles sortent et entrent. Pendant la chaleur du jour elles restent renfermées dans l'intérieur du nid, mais vers le coucher du soleil elles en sortent pour aller sur les feuilles prendre de la nourriture. L'ordre qu'elles suivent dans leur marche leur a fait donner le nom de *processionnaire*, parce qu'elles vont les unes après les autres. La première qui sort du nid est immédiatement suivie d'une seconde qui se place derrière elle, ensuite d'une troisième, d'une quatrième; la file se double, se triple, et la dernière ligne est quelquefois de huit. On ne doit toucher à leur nid qu'avec précaution, parce que les poils des peaux de chenilles dont il est rempli se détachent facilement, s'insinuent sous la peau, causent des démangeaisons très-cuisantes et de l'enflure.

Parvenues au terme de leur accroissement, les chenilles des bombicines se changent en chrysalides; celle de l'hépiale du houblon, qui est la seule de ce genre qui soit connue, subit cette métamorphose dans

la racine de la plante qui la nourrit, et s'enferme dans une coque de soie qu'elle file en y mêlant un peu de terre; en faisant sa coque, la chenille a soin de lui donner une fois plus de longueur que la chrysalide n'en doit avoir, afin que celle-ci ait la faculté de s'y mouvoir, ce qui lui est très-nécessaire, car lorsque le tems où l'insecte parfait doit en sortir approche, la chrysalide chargée de sa coque s'élève au dessus de la surface de la terre, jusqu'à l'endroit de son corps où finissent ses ailes, ayant la tête en haut, et elle reste à découvert jusqu'à ce qu'elle subisse sa dernière métamorphose.

Les chenilles des cornes et des zenzères font une légère coque de soie à laquelle elles mèlent de la sciure de bois, et se changent en chrysalides dans le trou ou la branche de l'arbre où elles ont vécu.

Les chenilles des bombix sont de toutes, celles qui emploient le plus de soie dans la construction de leur coque; aussi les a-t-on nommées *chenilles fileuses*; il y en a peu qui y mêlent des corps étrangers, la plupart n'emploient que de la soie pure et leur donnent plus ou moins de solidité.

Celle du grand paon, la plus grosse de celles des bombix indigènes, est très-solide,

d'un brun roux, de forme ovale, terminée en pointe mousse à un de ses bouts, et dont la soie est très-forte et très-gommée. Malgré la grosseur et la force des fils qui la forment, l'insecte en sort facilement au moyen d'une ouverture que la chenille y a ménagée; cette ouverture n'est pas bien visible sur la masse de soie qui recouvre la coque, mais si on regarde attentivement le bout pointu, on y voit des fils qui ne sont pas couchés dans le même sens des autres, et ne sont pas collés ensemble; ils se dirigent tous vers un même point pour former une espèce d'entonnoir, et c'est par là que sort le bombix, le plus ordinairement huit ou neuf mois après sa métamorphose au commencement du printems, mais quelquefois ce n'est que le printems suivant. Jusqu'à présent on n'a tiré aucun parti de la soie de ce bombix.

La coque du bombix petit paon est un peu moins alongée que celle du précédent; sa forme est à peu près celle d'une bouteille dont le col seroit court, mais la soie en est toute aussi gommée, presque de la même couleur et de la même force. Nous trouvons, dans les Récréations tirées de l'histoire naturelle de M. Welhelm, que

M. Wentzel Hegeer de Berchtoldsdorf a trouvé le moyen de tirer un parti avantageux de la soie de cette coque, en l'employant à la fabrication d'une étoffe très-utile ; et il en est résulté une manufacture sous privilège impérial, dans laquelle on fabrique, du tissu de cette chenille d'une part, une excellente étoffe du genre cotonneux, et d'autre part une autre étoffe du genre soyeux, dont la première peut suppléer au coton. En outre, ces chenilles, ajoute notre auteur, fabriquent elles-mêmes, sous une certaine direction, une excellente étoffe, d'un genre tout particulier, qui prend toutes les couleurs qu'on veut lui donner.

On peut donc encore ajouter cet insecte au nombre de ceux dont les travaux nous dédommagent des dégâts que font les autres. Mais dans cette famille il y en a un qui peut être mis de niveau avec les plus utiles de nos animaux domestiques, puisqu'il occupe des millions de bras, et fait circuler dans le commerce plusieurs millions en numéraire : c'est le *bombyx mori*, appelé vulgairement *ver à soie*. Il nous fournit cette matière précieuse que des mains industrieuses mettent en œuvre et convertissent en des

étoffes dont le tissu et les couleurs l'emportent sur toutes les autres.

L'usage de la soie se perd dans les ténèbres de la plus haute antiquité; la chenille qui la produit est originaire des Indes et de la Chine, sous les deux ciels de ce pays, qu'on appeloit anciennement le pays des Serres, qui a donné lieu à la dénomination latine *sericea*, de la soie. Elle vit en plein air et en liberté sans qu'on lui donne aucun soin; ses cocons qui pendent aux arbres et aux buissons brillent comme autant de fruits dorés; mais on la cultive aussi dans les habitations. La nature, qui est toujours disposée à satisfaire les besoins qu'elle-même a fait naître, a donné aux habitans du nord ces chaudes fourrures, et a pourvu les habitans des zones, plus exposés aux ardeurs du soleil, d'étoffes légères pour se vêtir.

La soie et son origine furent inconnues en Europe jusqu'en 555, que l'empereur Justinien envoya deux moines à Sérinde, dans l'Inde, d'où ils rapportèrent à Constantinople des œufs et toutes les connoissances nécessaires sur la manière de les traiter. Ainsi ce sont eux qui posèrent les fondemens des superbes manufactures qui fleurirent pendant

près de 700 ans à Athènes, à Thèbes et à Corinthe. Avant ces établissemens les seuls grands de la terre étoient en état de payer le prix de la soie, dont la livre se vendoit communément une livre d'or. Au troisième siècle, l'empereur Marc-Aurèle commit envers sa femme une impolitesse, que de nos jours un simple artisan oseroit à peine se permettre à l'égard de la sienne, en refusant un habillement de soie à ses instantes prières; et Henri II fut le premier monarque français qui posséda des bas de soie. Il se passa plus de 600 ans avant que cette importante branche de commerce et d'industrie eût passé de Constantinople en Italie, d'où l'armée triomphante la porta à Palerme; elle s'étendit ensuite dans le reste de l'Europe, et même jusque dans l'Amérique septentrionale.

En Europe on ne connoît qu'une espèce de ver à soie; ceux qui donnent des cocons blancs, et ceux qui en donnent des jaunes ne sont qu'une légère variété les uns des autres: il y a des années où, dans leur éducation en grand, il se trouve beaucoup de vers noirs qui donnent des cocons de la couleur des autres; il paroît que c'est le climat et la nourriture qui influent sur la couleur de ces

vers et sur celle de leurs cocons, et qu'ils sont tous de la même espèce malgré ces différences.

Outre le ver à soie domestique, les chinois en ont encore deux espèces qui sont sauvages ; elles sont plus grosses et d'une couleur plus foncée que le ver à soie ; l'une se trouve sur les arbres et les buissons, et paroît préférer pour sa nourriture les jeunes feuilles du chêne. Ces vers ne font point de coque ; leur soie, qui est d'un gris roux, consiste en de longs fils qu'ils attachent aux arbres, et que les chinois ramassent ; cette soie a des qualités que n'a pas la soie ordinaire ; elle sert à faire des étoffes qui sont plus solides, qui ne se coupent jamais, et se lavent comme de la toile. Ces étoffes ressemblent à de gros droguet, et sont tellement estimées, que souvent elles sont aussi chères que la plus belle étoffe de soie de la Chine.

L'autre espèce vit sur un mûrier sauvage ; elle fait des cocons dont la soie est noirâtre, mais tellement mêlée de plusieurs couleurs, qu'on fait avec cette soie des étoffes qui ont des raies jaunes, blanches et grises. On doit regretter que les voyageurs n'aient point tenté d'apporter ces espèces en Europe, où peut-être elles auroient réussi.

Nous avons dit précédemment que la soie, en sortant de la filière de la chenille, est fluide, et qu'elle se durcit à l'air ; chacun des deux vaisseaux dans lesquels elle est contenue, fournit la moitié du brin, et sa finesse est extrême. On en pourra juger quand on saura que 150 brins, couchés à côté les uns des autres, n'occupent qu'une ligne en largeur, et on estime que le seul fil de soie qui forme un cocon a plus d'une lieue de longueur ; 2,500 à 3,000 chenilles ne fournissent qu'une livre de cette matière.

Les vaisseaux à soie, après avoir été séchés et vuidés de leur mucosité, servent à former une espèce de fil dont on se sert pour la pêche à l'hameçon ; ces fils qu'en France on appelle cheveux de Florence, et en Angleterre herbes des Indes, ont une telle force, qu'un seul porte jusqu'à six livres pesant. M. Cassebois en a composé de fort bons hygromètres, sous la dénomination d'hydromètres de boyaux de ver à soie.

La médecine est aussi parvenue à tirer parti de ces insectes ; les fameuses gouttes d'Angleterre sont une préparation opérée par la dilatation de la soie.

Cette chenille est assez connue pour que nous nous dispensions d'en faire une longue

description; elle a seize pattes, une petite éminence sur le dernier anneau; sa couleur est un blanc sale ou jaunâtre.

L'éducation des vers à soie demande beaucoup de soins, et le local destiné à cet usage, qu'on nomme *coconière*, *magnanière*, y influe presqu'autant que la nourriture. Il faut éviter d'établir le bâtiment où on veut les élever, dans le voisinage des rivières, des ruisseaux, et sur-tout auprès des eaux stagnantes, parce que l'air n'y est pas assez pur; ni dans le fond d'un vallon dominé par de hautes montagnes, parce que la chaleur n'y est pas égale : elle est trop foible le matin et le soir, et trop forte dans le milieu du jour. L'emplacement le plus favorable pour l'atelier, est un petit monticule où règne un grand courant d'air; on doit planter auprès trois ou quatre peupliers d'Italie, ou autres arbres qui s'élèvent sans s'étendre : ils contribuent au renouvellement de l'air. Le bâtiment sera mieux exposé ayant sa direction du nord au midi, que de toute autre manière, en observant seulement que sa plus grande face soit du côté du levant; il doit être percé de tous côtés d'un grand nombre de fenêtres larges et élevées, afin d'avoir un courant d'air à volonté, et afin que l'atelier soit éclairé.

Chaque fenêtre doit être garnie d'un contre-vent à l'extérieur, d'un châssis garni en vitres ou en papier huilé, afin de garantir les vers d'une trop grande chaleur et du froid; c'est pourquoi il faut avoir aussi des paillassons ou des toiles piquées pour boucher intérieurement les fenêtres du côté du nord ou du couchant, quand le besoin l'exige.

L'atelier doit être composé de trois pièces, savoir: un rez-de-chaussée qui servira à déposer les feuilles qui ne seront pas sèches quand on les apporte de la campagne; un premier étage carrelé et dont les murs seront recrépis, qui sera l'atelier proprement dit; et un grenier bien aéré pour étendre les feuilles lorsqu'elles seront humides. L'atelier doit être d'une grandeur proportionnée à la quantité de vers qu'on veut élever, mais il vaut mieux qu'il soit plus grand que trop petit, parce que rien ne nuit plus aux vers que d'être trop pressés; il ne faut aussi avoir de vers qu'en proportion des mûriers qu'on a à sa disposition, afin de ne pas être obligé d'acheter des feuilles, qu'on ne se procure pas toujours facilement, ce qui met les vers dans le cas de jeûner. D'après les auteurs qui ont écrit sur l'éducation de ces insectes, une once de graines contient environ quarante

mille œufs, et on a estimé qu'il faut à mille vers, jusqu'au moment où ils font leur coque, à peu près cinquante livres de feuilles : ainsi on peut se régler d'après ce calcul.

L'atelier doit être partagé en trois parties; l'une servira pour la première éducation, c'est-à-dire, depuis que les vers sortent de l'œuf jusqu'à la première mue. La seconde sera l'atelier proprement dit; il peut être de vingt pieds de largeur sur quarante de longueur, et avoir au moins douze pieds d'élévation : cet atelier suffit pour loger les vers de sept onces de graines. La troisième pièce servira d'infirmerie, pour y mettre les vers malades. Sur un atelier de cette proportion, il doit y avoir quatre ouvertures ou trappes, placées près des murs, à la distance de dix pieds les unes des autres; elles seront pratiquées dans la partie qui sépare le premier du rez-de-chaussée : elles ne doivent pas excéder le niveau du carrelage, et être bien closes. Semblables ouvertures, et en pareil nombre, communiqueront de l'intérieur de l'atelier au grenier, en sens opposé aux premières, afin de renouveler l'air plus promptement. On connoîtra l'importance des trappes par la suite.

Les instrumens nécessaires dans un atelier,

consistent en instrumens propres à communiquer la chaleur, en des tablettes pour supporter les vers à soie, des clayons qui servent à les changer de place, des échelles et des thermomètres. L'usage le plus ordinaire pour donner de la chaleur dans un atelier, est d'avoir des bassines en cuivre ou en fer, où l'on met du charbon, qu'on fait allumer à l'air extérieur, et qu'on rapporte ensuite dans l'intérieur; précaution indispensable, parce que la vapeur de ce combustible est mortelle pour les hommes et pour les vers. Les poëles valent beaucoup mieux que les bassines, en ce qu'ils donnent une chaleur douce, qu'on peut entretenir à un même dégré; mais ils doivent être placés en dehors, au rez-de-chaussée. Un atelier de quatre-vingts pieds en exige quatre, et un de quarante, deux : les tuyaux, qui doivent avoir six pouces de diamètre, seront en fonte ou en terre, à l'épreuve du feu; ils monteront perpendiculairement dans l'épaisseur du mur, jusqu'à un pied du plancher qui sépare l'atelier du rez-de-chaussée; à ce point, le tuyau formera un coude pour s'emboîter avec les tuyaux de l'atelier; ceux-ci seront en fonte, en tôle ou en terre, et éloignés du mur de six pieds : un peu au dessous de l'étage supé-

rieur, ils auront une soupape pour les ouvrir ou les fermer à volonté; ils passeront à travers l'étage supérieur, et se termineront à deux pieds au dessus de son toit. Cette manière d'échauffer est la plus économique, et celle qui convient le mieux aux vers.

Dans un atelier uniquement destiné à l'éducation des vers à soie, les tablettes et les montans doivent être à demeure. La partie inférieure des montans sera enclavée dans le carrelage, et la partie supérieure attachée contre les chevrons du plancher. Les tablettes seront en bois ou en roseaux, ou cannes fendues et enlacées; ces dernières sont préférables, parce qu'elles donnent passage à l'air, et qu'elles sont plus économiques; mais de quelque nature qu'elles soient, il faut les nettoyer tous les jours. Les clayons sont des petites corbeilles d'osier de vingt-quatre à à trente pouces de longueur, sur douze à quinze de largeur, qui servent non seulement à transporter les vers, mais encore à les contenir jusqu'à leur première mue. Les échelles sont utiles pour atteindre aux tablettes supérieures; les thermomètres sont d'une nécessité absolue pour connoître la température de l'atélier.

Comme les jeunes vers ne peuvent se

nourrir que de feuilles tendres, on a soin de faire éclore les œufs dans le tems que le mûrier commence à donner ses feuilles: pour cela on les place dans l'infirmerie; les vers y restent dans les clayons jusqu'après leur première mue, et ensuite on les porte dans l'atelier.

Les mûriers dont les feuilles conviennent le mieux aux vers, sont ceux qui croissent dans les terrains secs, pierreux et élevés; leurs feuilles sont plus savoureuses que celles des mûriers qui vivent dans un terrain gras et humide. L'air vicié, respiré par les vers, n'est pas la seule cause de leurs maladies, les feuilles leur en occasionnent aussi; celles qui sont mouillées leur sont quelquefois si funestes, qu'elles les tuent. M. l'abbé Sauvages a vu mourir des vers empoisonnés pour avoir mangé des feuilles arrosées avec de certaine eau de pluie, tandis que d'autre eau de pluie ne leur faisoit aucun mal; comme il n'est pas facile de distinguer dans quel cas cette eau leur est nuisible, il faut donc avoir soin de ne leur donner que des feuilles bien sèches. Quand la saison n'est pas humide, on peut laisser les feuilles nouvellement cueillies dans la pièce au rez-de-chaussée; mais quand on craint l'humidité, il convient, dès qu'elles

arrivent des champs, de les transporter dans l'étage supérieur, de les y étendre, d'allumer dans cette pièce un feu vif et clair, pour chasser l'humidité de l'atmosphère et la transpiration des feuilles, avant de les donner aux vers.

La bonne graine doit avoir une couleur d'un gris foncé ardoisé; celle qui est jaunâtre, n'a pas été fécondée. Autrefois une once de graine produisoit quatre-vingts ou cent livres de cocons; dix livres de cocons, ou douze au plus, donnoient une livre de soie; mais depuis un certain tems, à peine a-t-on trente ou quarante livres de cocons d'une once de graines, et il faut quinze ou seize livres de cocons pour une livre de soie. Cette différence provient en grande partie du mauvais choix de la graine.

On fait éclore la graine de différentes manières. Au midi de la France, la méthode la plus usitée consiste d'abord à envelopper la graine dans des sachets, et à suspendre chaque sachet dans une poche de toile ou de coton, blanche de lessive; des femmes, pendant le jour, placent les poches entre leur chemise et leur jupe, et pendant la nuit elles les mettent dans leur lit: elles continuent à les porter jusqu'à ce que les œufs soient éclos.

L'incubation spontanée a lieu par le seul effet de la chaleur de l'atmosphère : cette méthode est la meilleure dans les pays où on ne craint pas que le retour du froid empêche les mûriers de pousser leurs feuilles à tems de nourrir les jeunes vers; mais il y a peu de climats en France qui jouissent de cet avantage, et dans le midi les vers qui éclosent de cette manière ne réussissent pas. Pour faire éclore des œufs dans l'infirmerie, on les place dans des boites ou sur des claies légères, entre deux papiers. Le premier jour on leur donne une chaleur de huit ou dix dégrés; le second, de dix à douze, et les jours suivans de quinze à dix-huit. Aussitôt qu'on s'aperçoit que la graine change de couleur, que les œufs sont sur le point d'éclore, on met sur chaque boîte une feuille de papier criblée de petits trous, et on place sur le papier des feuilles tendres et fraîches sans être humides. On a soin de mettre, dans une boite séparée, tous les vers qui éclosent dans la journée, et on numérote la boite. Pour faire muer tous les vers le même jour, on commence par donner des feuilles à ceux qui sont éclos les derniers, et ainsi de suite, jusqu'à ceux qui sont éclos les premiers; par ce moyen, lorsque la couvée a bien réussi, il est rare qu'ils ne muent pas tous le même jour. La chaleur indiquée par

Réaumur pour les vers à soie, est de seize dégrés; mais on peut leur en donner dix-huit, et même beaucoup plus, sans craindre qu'ils en souffrent. M. Sauvages a éprouvé, au contraire, que ceux qu'il a échauffés jusqu'à vingt-cinq ou vingt-six dégrés, ont mieux réussi que les autres (1).

---

(1) Les vers à soie sont sujets à plusieurs maladies : celle qu'on appelle la *rouge* commence au moment où le ver sort de l'œuf, et quelquefois il vit languissant jusqu'au moment de faire sa coque, qu'il fait tant bien que mal; mais il ne se change pas en nymphe. Cette maladie doit son origine à deux causes : la première, c'est que l'œuf a éprouvé une chaleur trop forte pendant son incubation; la seconde est le passage subit du froid au chaud. Lorsque la couvée est atteinte de cette maladie, on n'en doit rien espérer.

La maladie qu'on nomme des *vaches*, ou *gras*, ou *jaunes*, est mortelle; elle se manifeste ordinairement à la seconde mue; elle est rare aux autres, et encore plus à la quatrième : elle est occasionnée par l'air méphitique, exhalé par les corps en putréfaction. Dès qu'on s'aperçoit que quelques vers en sont attaqués, de crainte que la maladie ne se communique aux autres, il faut les enlever et les porter dans l'infirmerie, où le changement d'air peut les remettre, quand la maladie a fait peu de progrès. Quant à ceux qui ne donnent aucune espérance, il faut les enterrer dans le fumier, de crainte que les poules ne les mangent, car elles pourroient en être empoisonnées.

Les *morts blancs* ou *tripés*. Les vers attaqués de cette maladie meurent subitement, et conservent, après leur mort, l'air de fraîcheur et de bonne santé. Cette maladie est encore occasionnée par l'impureté de l'air qui règne dans l'atelier, quand les feuilles sur lesquelles sont les vers se trouvent trop entassées, et que la chaleur de l'atmosphère est assez forte pour les faire fermenter. On préviendra le mal en fermant exactement toutes les fenêtres, à l'exception d'une ou deux qu'on laissera

Les vers exigent des soins selon leur âge. Dès qu'ils sortent de l'œuf, ils cherchent à manger; celui qui se porte bien, mange, dans la première journée, une quantité de feuilles dont le poids égale celui de son corps. Dans les premiers jours de la naissance des vers, il ne faut leur donner que des feuilles tendres, que plusieurs auteurs conseillent de couper, afin que les morceaux offrent aux vers plus

---

ouvertes du côté du nord, en ouvrant les trapes qui sont entre le plancher supérieur de l'atelier et l'étage au dessus, et en arrosant les carreaux plusieurs fois dans la journée; l'eau absorbera la surabondance de l'électricité atmosphérique. Ces précautions sont très-utiles dans les tems d'orage.

Les *harpions* ou *passis*. Cette maladie ne diffère pas de la rouge. Les vers malades se reconnoissent à leur couleur jaunâtre; ils sont effilés, mangent peu, et languissent: on les porte à l'infirmerie, et là on les traite comme ceux attaqués de la rouge.

La *luzette*, ou *luizette*, ou *clairène*. Peu de vers sont sujets à cette maladie. Elle se manifeste après les mues, le plus ordinairement après la quatrième. Elle est attribuée à quelque défaut dans la couvée, ou à quelque défectuosité dans l'accouplement ou dans la ponte. On distingue les vers malades par leur couleur; ils deviennent d'un rouge clair, et ensuite d'un blanc sale, ont le corps transparent, et laissent tomber, par leurs filières, une goutte d'eau visqueuse. Comme ces vers consomment autant de feuilles que les autres, et qu'ils ne font jamais de coque, dès qu'on en aperçoit de malades, il faut les jeter, parce qu'ils mangent inutilement.

Les *dragées*. On appelle *dragée* un cocon qui renferme le ver, blanc et raccourci, et qui n'a pu se changer en nymphe. Personne n'a encore pu désigner la cause de cette espèce de maladie; car c'en est une, puisque le ver ne peut devenir

de rebords, car c'est toujours par là que les chenilles entament les feuilles, et il faut leur donner à manger plusieurs fois dans la journée. Dans une éducation qu'on hâte par une chaleur de vingt-six à vingt-huit dégrés, les repas doivent être de deux heures en deux heures pendant les deux premiers jours; ensuite on les réduit à six pendant le reste de l'éducation. A l'approche de la première mue, l'appétit du ver augmente environ vingt-quatre heures auparavant; on appelle cette disposition à manger, *petite frèze*; à la seconde mue, elle dure trente-six heures; à la troisième, quarante-huit; à la dernière, soixante. A ces époques, on donne un re-

---

insecte parfait. On trouve des couvées entières dont presque tous les cocons sont dragées; mais cette maladie n'est pas préjudiciable, puisque le ver fait son cocon, et que la soie est d'une aussi bonne qualité que celle des autres.

Les feuilles de mûrier, qui ont une sécrétion gommeuse un peu âcre, occasionnent aux vers qui les mangent des purgations qui les rendent foibles et languissans. Si cette sécrétion est abondante sur les feuilles, elle s'oppose à la transpiration des vers, et au moment de la mue ils sont si foibles qu'ils ne peuvent quitter leur peau : dès qu'on s'aperçoit que les excrémens des vers sont liquides, il faut renouveler l'air de l'atelier, changer la litière, laver les feuilles qu'on a en provision, à grande eau, pour dissoudre et entraîner le miellet qui les couvre; après, les étendre à l'ombre, sur des draps, et ensuite les étaler dans le grenier pour les faire sécher au grand air, avant de les donner aux vers. Mais ces feuilles n'ont jamais la qualité des autres; ainsi il faut leur en donner le moins possible.

pas de plus et une plus grande quantité de feuilles.

Pendant la mue, une trop forte chaleur fatigue les vers ; le dégré le plus favorable est de dix-huit à vingt. Les bonnes mues ne doivent durer que trente à trente-six heures ; on reconnoît qu'elle a été bonne, quand les vers s'agitent avec vivacité, quand on souffle légèrement sur eux ; qu'ils se jettent avec avidité sur les feuilles, et qu'ils sont égaux en grosseur et en longueur.

On appelle *déliter*, l'opération qui consiste à ôter les vers de dessus la litière, formée par les débris des feuilles et par leurs excrémens. Cette opération est nécessaire pour la salubrité de l'air, et il faut le faire le plus souvent possible. La manière la plus simple est, quand on a donné des feuilles fraîches aux vers, et qu'ils se sont portés dessus, d'enlever les feuilles par leurs pétioles et de les placer sur d'autres claies, jusqu'à ce qu'on ait nettoyé celles où étoient les vers. Dans les bonnes éducations, on délite ou l'on change de litière une ou deux fois, selon le besoin, d'une mue à l'autre, pendant les deux premiers âges.

Depuis la fin de la première mue jusqu'à la fin de la seconde, les vers exigent à peu

près les mêmes soins ; comme ils n'occupent pas beaucoup de place, on peut les garder dans l'infirmerie ; mais après la troisième mue, on les porte dans l'atelier, sur les tablettes, et on tâche de les égaliser, c'est-à-dire, mettre ensemble ceux qui ont mué en même tems. L'étendue de la surface des tablettes doit être proportionnée à la quantité de vers ; ceux qui proviennent d'une once de graines, doivent, par la suite, occuper un espace de soixante pieds carrés, lorsque l'éducation a réussi ; et plus ils seront au large et mieux ils viendront.

Depuis la fin de la troisième jusqu'à la fin de la quatrième mue, les vers exigent beaucoup de propreté, parce que, mangeant beaucoup, ils font des excrémens en proportion. En sortant de cette mue, ils ont vingt à vingt-deux lignes de longueur ; ils paroissent un peu couleur de chair, mais ils s'éclaircissent deux ou trois jours après, et entrent dans la grande frèze ou briffe : c'est ainsi qu'on appelle la faim dévorante qui se manifeste le second jour après cette mue. Cette faim des vers est en proportion de la chaleur qu'ils éprouvent ; si, dans l'atelier, elle est maintenue à vingt-cinq dégrés, ils se hâteront de manger, resteront un jour ou

deux de moins à la briffe, et leurs cocons seront minces, peu soyeux, parce qu'il leur faut un certain tems pour préparer leur matière à soie; ainsi, plus la briffe se prolonge, meilleur est le cocon. La durée de la briffe ne doit cependant être que de six à sept jours, de huit au plus : on l'alonge en donnant de l'air frais à l'atelier, et en y jetant de l'eau, si la chaleur de l'atmosphère est forte; par ce moyen on prévient la touffe. Cette maladie est occasionnée par l'excessive chaleur de l'air extérieur, qui vicie celui de l'atelier; il faut alors avoir recours aux procédés indiqués pour le renouveler; on pourra encore le purifier par le moyen suivant. Dans un plat de terre bien vernissé, on jettera une poignée de nitre ou de salpêtre, avec un charbon allumé on y mettra le feu; la déflagration du nitre donnera beaucoup d'air pur, qui corrigera celui de l'atmosphère, et le rendra propre à être respiré. Une autre méthode est celle de plonger, par poignée, les vers dans l'eau froide pendant quelques momens; mais elle est longue et fatigante. En général toutes les fois qu'on peut renouveler l'air promptement et avec facilité, qu'on tient les vers avec propreté, qu'on ne les laisse pas sur des matières échauffées, on ne doit pas craindre cette maladie.

Sur les derniers jours de la briffe, le ver a trente-six à quarante-deux lignes de longueur; sa couleur devient claire et transparente; sa grande faim est passée, et il se vuide de ses excrémens. Dans les étés, il court de côté et d'autre; si on ne le surveille pas, il grimpe le long des montans, et cherche à faire son cocon.

Pour faire coconner les vers à soie, on se sert communément de bruyère, mais on peut employer également toutes sortes d'arbrisseaux, même des pieds de lavande et le chiendent. Mais de quelque espèce que soient les rameaux qu'on veut employer, il faut qu'ils soient bien secs et dépouillés de feuilles; la meilleure manière de les placer pour recevoir les vers, est d'en faire des cabanes ou des voûtes sur les tablettes. On dispose les rameaux en petits paquets, et on les place les uns auprès des autres, en appuyant le pied sur la tablette inférieure, et en pliant le sommet en forme de demi-cercle, au dessous de la tablette supérieure, comme si on vouloit la soutenir; le côté opposé étant garni de même, l'ensemble forme une voûte, qu'on nomme cabane. Les rameaux formant la voûte seront espacés de manière que les vers puissent pénétrer sans peine entre les

brins. On ne doit porter à la cabane que les vers disposés à faire leur cocon, et ne pas les laisser errer avant long-tems sur les tables, parce qu'ils perdent beaucoup de soie en cherchant à s'amuser, et ne font pas même quelquefois de cocons.

On a tort de croire que le bruit nuise à ces insectes.

On ne dérame ou décoconne, c'est-à-dire, qu'on n'enlève la bruyère des tablettes que quatre jours après celui où le ver a commencé à travailler, parce qu'il lui faut ce tems pour achever son ouvrage. Lorsqu'on détache le cocon, on doit avoir attention d'enlever la première bave, qu'on nomme *bourre*, afin de ne pas déparer la soie, qui n'offriroit pas un coup d'œil favorable à l'acheteur.

Il seroit avantageux de filer les cocons aussi-tôt qu'ils sont enlevés de la bruyère. La soie en seroit plus belle et mieux lustrée, le brin plus fort et plus facile à tirer; mais cela n'est pas praticable, par la difficulté de réunir des fileurs en assez grand nombre. On peut retarder la naissance des bombix en tenant les cocons dans un endroit frais, sans être humide; mais malgré cette précaution, ils les percent au bout d'un

mois, souvent plutôt. L'usage le plus ordinaire, pour faire mourir les nymphes, est d'étouffer les cocons, soit en les mettant au four dans des paniers qu'on recouvre de linge, soit en les jetant dans l'eau bouillante; cette dernière méthode fait également périr la nymphe sans altérer autant la qualité de la soie, que la chaleur de four qui dessèche trop le fil, et sur-tout la partie gommeuse qui lui donne le lustre.

Avant de faire filer le cocon, il faut choisir ceux dont on a besoin pour avoir de la graine l'année suivante. Dans le choix, il faut toujours prendre ceux des tables dont les vers ont été les plus hâtifs à monter; cette promptitude à coconner est une preuve qu'ils ont joui d'une bonne famé pendant tout le cours de leur éducation; ce qui est une présomption favorable pour la génération qu'ils donneront. Lorsqu'on a fait son choix, on enfile les cocons en forme de chapelet, en ayant soin de ne pas faire entrer le fil dans l'intérieur, et on suspend les chapelets à des perches ou à des clous enfoncés dans le mur; il faut quinze ou vingt jours à la nymphe pour devenir insecte parfait. Dès que les bombix commencent à sortir des cocons (ce sont toujours les mâles qui paroissent les premiers), on les enlève, et on procède à

l'accouplement de cette manière. On place une femelle sur une table, garnie d'un morceau d'étoffe, et on met un mâle à côté d'elle; on en place d'autres à la suite et sur la même ligne, et on forme autant de lignes que la table peut en conteuir de mâles et de femelles. On fera en sorte que l'accouplement ne dure pas plus de neuf à dix heures.

On laisse les morceaux d'étoffe sur laquelle la graine est collée, et on les place dans un endroit frais, afin de ne pas hâter le développement du germe, qui, sans être suivi de la naissance du ver, lui nuiroit considérablement. On a soin de garantir la graine du froid pendant l'hyver, et de la tenir à une température égale. Quand le tems de la couvée approche, on la détache des morceaux d'étoffe sur laquelle elle est collée, pour la faire éclore, comme il a été dit.

Les chenilles des lithosies, dont la plupart sont très-velues, telles que celles des lithosies *caja*, *villica*, *mendica*, font entrer leurs poils dans la construction de leur coque; elles se changent en chrysalides vers le milieu du printems, et ne restent que quinze à vingt jours sous cette forme; devenus insectes parfaits, ils s'accouplent, et les femelles font leur ponte.

Les chenilles des noctuelles ont presque

toutes le corps lisse, les autres sont plus ou moins velues. Celle du marronnier, *noctua aceris*, a sur tous les anneaux des faisceaux de poils très-longs d'un jaune plus ou moins foncé, qui contrastent agréablement avec les bandes noires qu'elle a sur chaque anneau. Parmi ces chenilles il y en a qui sont demi-arpenteuses, celle des noctuelles, *gamma*, verd-doré. Quelques espèces ne prennent de nourriture que pendant la nuit; le jour elles restent cachées dans la terre, la chenille de la noctuelle méticuleuse, etc.; parvenues à leur grosseur, elles se changent en chrysalides; les unes, celles qui sont très-velues, subissent cette métamorphose sous des feuilles qu'elles lient ensemble avec quelques brins de soie; les autres, et c'est le plus grand nombre, s'enfoncent dans la terre, où elles font une espèce de coque, avec des grains de terre qu'elles attachent ensemble avec de la soie. La plupart restent peu de tems sous la forme de chrysalide; les autres passent l'hyver dans leur coque, d'où sort l'insecte parfait le printems suivant. Parmi ces chenilles il y en a quelques espèces qui sont très-carnassières, particulièrement celle de la noctuelle trapezine; elles tuent non seulement toutes les chenilles qu'elles peuvent atteindre, mais encore celles de leur espèce.

Elles les saisissent avec leurs mâchoires par le milieu du corps, et les sucent jusqu'à ce qu'elles n'aient plus que la peau.

+ *Langue nulle ou de la longueur au plus de la tête.*

CCCCXXXVIII[e] GENRE.

Trépiale ; *trepialus.* Antennes presque filiformes, plus courtes que le corselet, et dont chaque article forme en dessous une dent courte, comprimée, arrondie ; palpes tuberculiformes et très-poilus.

Hépiale du houblon ; *hepialus humuli.* Fab. Engr. *pap. d'Eur.* pl. cxi, n° 248.

Jaunâtre ; ailes blanches en dessus daus les mâles ; jaunes striées de rouge dans les femelles ; les inférieures brunes, sans taches ; pattes postérieures garnies d'une touffe de poils fauves très-longs. — Europe.

On trouve encore aux environs de Paris l'hépiale louvette, l'hépiale pattes en masse, l'hépiale oblique.

CCCCXXXIX[e] GENRE.

Cossus ; *cossus.* Antennes sétacées, de la longueur du corselet ; articles avançant en dessous en une dent courte, comprimée, arrondie ; palpes recourbés, n'atteignant pas le front, couverts d'écailles.

Cossus gate-bois ; *cossus ligniperda.* Fab. *Phalène.* Geoff. n° 4. — En. *pap. d'E.* pl. cx, n° 246.

D'un gris foncé ; ailes variées de petites

taches brunes et de petites lignes noires ; une bande de cette dernière couleur à la partie postérieure du corselet. — Saules.

CCCXLe GENRE.

Zenzère ; *zenzera*. Antennes sétacées ; simples et cotonneuses à leur base dans les femelles ; pectinées et terminées par un filet dans les mâles ; palpes n'atteignant pas le front.

Zenzère du marronnier ; *zenzera œsculi*.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. cx, n° 247.

Blanche ; six taches d'un noir bleuâtre sur le corselet ; ailes marquées de beaucoup de petites taches de cette dernière couleur ; abdomen noir, avec des poils blancs aux bords des anneaux. — Commun en Europe.

CCCXLIe GENRE.

Bombix ; *bombix*. Antennes pectinées ou très-ciliées ; palpes atteignant le front.

ESPECES.

* *Ailes étendues horisontalement dans le repos.*

1. Bombix grand paon ; *bombix pavonia*. Fab.

Geoff. *phalène*, n° 4. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. cxxx et cxxxi, n° 176.

Ailes rondes, d'un brun foncé en grande partie ; une tache oculaire ronde au milieu

de chaque et sur la partie obscure. — Très-commun aux environs de Paris.

2. B. PAON MOYEN; *b. pavonia media.* Ol. Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXII, n° 177.

Cette espèce ne me paroît distinguée de la suivante que parce qu'ici le mâle, à la différence près de la grosseur et des antennes, est semblable à la femelle, et que les chenilles ne sont pas les mêmes. Engramelle dit que dans le paon moyen la bande grise et transverse du dessus des ailes supérieures, et précédant la frange blanche, commence par un petit filet ou est très-menue à son origine, près de la côte. — Cette espèce est fort rare.

3. B. PETIT PAON; *b. pavonia minor.* Oliv. Geoff. *phalène*, n° 3. — Eng. *pap. d'E.* pl. CXXXIII, n° 178.

Cette espèce est très-distinguée du grand paon par le fond de ses ailes qui est gris; les taches oculaires sont placées sur un espace ou une grande tache d'un gris plus clair, et près de l'angle du sommet des supérieures est une tache d'un rouge foncé. Le mâle a ses ailes inférieures jaunâtres.

4. B. TAU; *b. tau.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXIX, n° 176.

Ailes d'un jaune fauve, avec une raie noirâtre,

noirâtre, transverse, près du bord postérieur, et au milieu de chaque une tache violette à prunelle blanche en forme de T. — Dans les forêts de l'Europe.

** *Ailes supérieures en toît; les inférieures reverses.*

+ *Palpes formant un bec.*

5. B. FEUILLE MORTE; *b. quercifolia.* Fab.

Geoff. *phalène*, n° 110. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXVI, n° 217.

D'un roux minime, plus ou moins brun; ailes supérieures en toit, traversées par trois lignes noirâtres onduleuses; les inférieures marquées de deux de ces dernières, et dépassant les précédentes par leur bord antérieur. Elles sont dentelées postérieurement. Antennes pectinées et arquées. — Dans toute l'Europe.

Le bombix feuille de peuplier, *populifolia*, a ses ailes testacées dentées, avec plusieurs taches obscures en croissant.

Le bombix feuille sèche, *illicifolia*, a ses ailes roussâtres, dentées en scie, avec le bord postérieur blanc, pointillé de brun.

+ + *Palpes ne formant point de bec.*

6. B. DU HÊTRE, *b. fagi.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCIII, n° 270.

D'un gris cendré roussâtre; deux raies

transversales jaunâtres ondées sur les ailes supérieures; les inférieures reverses, cendrées, avec un mélange de jaunâtre et de brun à leur base. — Europe.

7. B. DU TREFLE; *b. trifolii.* Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. CLXXVI, n° 226.

Ailes ferrugineuses; les supérieures avec une raie transversale et un point blancs; les inférieures sans taches. — Europe.

8. B. DU CHÊNE; *b. quercûs.* Fab.

Geoff. *phalène*, n° 13. — Engram. *pap. d'Eur* pl. CLXXIV, CLXXV, n° 225.

Ferrugineux (plus foncé dans les mâles); ailes traversées par une raie jaune, moins marquée sur les supérieures; un point blanc vers le milieu de ces dernières. — Europe.

9. B. DU PRUNIER; *b. pruni.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXIX, n° 221.

Ailes dentées, fauves; les supérieures avec deux raies transversales obscures et un point blanc. — Europe.

10. B. BUVEUR; *b. potatoria.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXII, n° 223.

Ailes un peu dentées, jaunes, avec une bande fauve, sinueuse, et deux points blancs. — Europe.

11. B. DU PIN ; *b. pini.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXX et CLXXI, no 222.

Ailes d'un gris roussâtre traversées d'une bande ferrugineuse et marquées d'un point blanc. — Sur les pins d'Europe.

12. B. PROCESSIONNAIRE ; *b. processionea.* Fab. Lin.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXXIV, no 238.

D'un gris cendré, avec quelques lignes transversales brunes, ondées, peu marquées au dessus des ailes ; antennes pectinées, fauves. — Europe.

13. B. QUEUE-FOURCHUE ; *b. vinula.*

Geoff. *phalène*, no 5. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCIV, no 271.

Gris-blanchâtre ; corselet et base des ailes supérieures ponctués de noir ; des lignes noirâtres en zig-zag sur ces ailes. — Europe.

14. B. DE L'AUBÉPINE ; *b. cratœgi.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXXII, no 235.

Ailes supérieures d'un gris cendré, avec une large bande obscure transverse vers le milieu, et une raie ondée de la même couleur, vers le bord postérieur. — Europe.

15. B. FOURCHU; *b. furcula.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCVI, n° 273.

Corselet cendré, avec des bandes noirâtres; ailes supérieures grises, avec des points noirs aux deux extrémités; quelques lignes ondées, obscures, et une large bande au milieu, foncée, bordée d'une double ligne noire et jaune; abdomen fascié, obscur, et ponctué de noir. — Europe.

16. B. A SOIE; *b. mori.* Fab.

Geoff. *phalène*, n° 18. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXIII et CXXIV, fig. 168.

Ailes blanches, avec quelques lignes transversales brunes; les supérieures un peu recourbées en faucille, débordées par les inférieures dans le repos; antennes pectinées brunes. — On élève sa chenille en Europe.

17. B. DE LA LAITUE; *b. dumeti.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXVII, n° 227.

Ailes brunes; un point, une bande aux supérieures, et leur bord postérieur, jaunes. — Europe.

18. B. DU PISSENLIT; *b. taxaraci.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXVII, n° 228.

Jaune-fauve; un point noir au milieu des ailes supérieures.

19. B. VERSICOLOR; *b. versicolor.* Fab.

Eng. *pap. d'Eur.* pl. CXXV et CXXVI, n° 169.

Corselet d'un gris fauve, avec une bande blanche en devant; ailes grisâtres ou couleur d'ocre foncée, mélangées, de ferrugineux et de brun, avec deux raies moitié brunes et moitié blanches; une tache brune lunulée, et des taches et des lignes blanchâtres. — Très-rare en France.

20. B. DE LA RONCE; *b. rubi.* Fab.

Eng. *pap. d'Eur.* pl. CLXXIII, n° 224.

Ailes d'un roux brun, avec deux raies transverses blanchâtres sur le dessus des supérieures. — Europe.

21. B. LAINEUX; *b. lanestris.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. LXXVIII, n° 230.

D'un brun rougeâtre; deux taches et une raie transverse, blanches, sur les ailes supérieures. — Europe.

22. B. DU PEUPLIER; *b. populi.*

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXXIII. n° 236.

Ailes supérieures d'un brun rougeâtre inférieurement, d'un brun cendré vers l'extrémité, avec deux raies transverses d'un jaune pâle. — Europe.

23. B. CATAX ; *b. catax*. Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXVIII, n° 229.

D'un fauve ferrugineux ; une petite tache blanche au milieu des ailes supérieures.

24. B. ÉVÉRIA ; *b. everia*. Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. CLXXIX, n° 231.

Ailes supérieures jaunes ou brunes, avec l'extrémité plus claire ; une petite tache ronde, blanche vers le milieu. — France, Allemagne.

25. B. PITHYOCAMPA ; *b. pithyocampa*. Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCLXXXV, n° 259.

Ailes supérieures grises, avec trois raies plus foncées ; ailes postérieures blanchâtres avec une tache obscure à l'angle anal — France, Allemagne.

26. B. A LIVRÉE ; *b. neustria*. Fab.

Geoff. *phalène*, n° 16. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXX, n° 252.

D'un gris jaunâtre ou roussâtre ; ailes supérieures traversées de deux lignes brunes, ou d'une bande large, roussâtre-obscure.

27. B. DE LA JACÉE ; *b. castrensis*. Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. CLXXXII, CLXXXI, n° 253.

Ailes supérieures d'un gris jaunâtre, avec

une bande oblique, brune, mélangée de gris, au milieu; une raie brune vers la base, et des nuances brunes vers le bord postérieur. — La femelle a ses ailes supérieures d'un cendré brun roussâtre, avec deux raies presque ondées, obliques, d'un jaune pâle. — Europe.

28. B. FRANCONIÈNE; *b. franconica.* Fab.
Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXXII, n° 234.

Ailes un peu transparentes, avec une bande grisâtre au milieu; les bords et les nervures bruns. — Allemagne.

29. B. DU NOISETIER; *b. avellanæ.* Fab.
Réaum. Ins. tom. I, pl. XLIV. fig. 7, 13.

Ailes d'un cendré obscur, avec une large bande sinuée plus foncée. — Dannemarck, environs de Paris.

30. B. DE L'HIÉRACIUM; *b. hieracii.* Fab.
Geoff. *teigne*, n° 5.

Corps noir; ailes noirâtres, un peu transparentes, sans taches, avec les nervures noires. — France, Allemagne.

*** *Antennes pectinées; ailes en toît, point dentées.*

31. B. AGATE; *b. fascelina.* Fab.
Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXI, n° 209.

Cendré, avec des nuances obscures; ailes

supérieures ponctuées de noirâtre, avec deux raies transversales roussâtres, une autre obscure et une tache vers le milieu. — Europe.

32. B. TÈTE-BLEUE; *b. cœruleocephala.* Fab.

Geoff. *phalène*, nº 27. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXXVI, nº 247.

Ailes supérieures d'un cendré un peu bleuâtre, avec deux bandes brunes, et deux taches en forme d'*o* réunies, jaunâtres, au milieu. — Europe.

33. B. BUCÉPHALE; *b. bucephala.* Fab.

Geoff. *phalène*, nº 28. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXXXV, nº 240.

Corselet huppé, jaune, fauve en devant, avec une raie ferrugineuse; ailes supérieures d'un gris de perle, avec deux raies transverses noirâtres, et une grande tache jaune apicale. — Europe.

34. B. ZIG-ZAG; *b. zig-zag.* Fab.

Geoff. *phalène*, nº 29. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CC et CCI, nº 266.

Corselet huppé; ailes supérieures d'un brun-clair, à nuances couleur d'agate, avec une grande tache ovale nuancée et bordée de brun obscur. — Europe.

35. B. DU COUDRIER; *b. coryli.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXII, n° 210.

Ailes supérieures moitié brunes et moitié d'un cendré blanchâtre, avec une tache ovale, blanchâtre, bordée de noir. — Europe.

36. B. PATTE-ÉTENDUE; *b. pudibunda.* Fab.

Geoff. *phalène*, n° 15. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLX, n° 207.

D'un gris un peu cendré; corselet huppé; trois raies transversales obscures, peu ondées sur les ailes supérieures; une tache peu marquée, obscure, et une raie sur les inférieures. Antennes brunes, pectinées. — Europe. Ses pattes antérieures sont souvent dirigées en avant dans l'état de repos.

37. B. DISPAR; *b. dispar.* Fab.

Geoff. *phalène*, n° 14. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXVIII, n° 186.

Cendré obscur ou roussâtre; les ailes supérieures traversées en dessus de raies noirâtres et ondées; les inférieures moins obscures et à peine rayées. La femelle est plus grande, blanchâtre, avec des raies noirâtres en zig-zag sur les ailes supérieures. — Europe.

38. B. MOINE; *b. monacha.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXVII, n° 185.

Ailes blanches, coupées par des lignes noires en zig-zag; bords des anneaux de l'abdomen rouges. — Europe.

39. B. ÉTOILÉ; *b. antiqua.* Fab.

Geoff. *phalène*, n° 23. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXIII, n° 211.

Ferrugineux; ailes supérieures avec qnelques lignes transversales brunes, et une tache blanche vers l'angle interne; les inférieures sans taches. La femelle est aptère. — Commune aux environs de Paris.

40. B. HAUSSE-QUEUE; *b. curtula.*

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXV, n° 215.

Corselet huppé, avec une grande tache en lozange d'un brun obscur; ailes d'un gris de perle, à quatre lignes transversales, ondées, blanchâtres, et une tache rousse. — En Europe.

41. B. ANACHORÈTE; *b. anachoreta.*

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXV, n° 214.

Corselet huppé, avec une grande tache ovale, d'un brun obscur; ailes d'un gris de souris, avec quatre lignes transversales blanchâtres, un point blanc et une tache rousse. — En Europe.

42. B. ANASTOMOSE ; *b. anastomosis.*
Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXIV, n° 213.

Corselet huppé, avec une grande tache ovale d'un brun obscur; ailes d'un gris brun, mêlé de roux, avec des lignes transversales pâles et ondées. — En Europe.

43. B. PORTE-PLUMET ; *b. plumigera.*
Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXCV, n° 257.

Antennes du mâle très-pectinées; ailes supérieures d'un brun fauve ou d'un jaune brun, avec quelques raies obscures et quelques nuances plus claires; inférieures d'un gris jaunâtre, avec le bord postérieur ferrugineux. — En Allemage.

44. B. SOUCIEUX ; *b. gonostigma.*
Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLXIII, n° 212.

Il ressemble beaucoup au bombix étoilé; femelle aptère, d'un cendré obscur; mâle brun; ailes supérieures mélangées de brun et de jaune roussâtres, avec une tache blanche vers l'angle interne, et une autre irrégulière vers l'angle externe. — En Europe.

* * * * *Antennes pectinées ; ailes supérieures dentées.*

45. B. DROMADAIRE ; *b. dromedarius.*
Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCII, n° 268.

Ailes supérieures ayant une dentelure

saillante au côté interne, brunes, avec des nuances et des raies plus foncées et plus claires, et deux taches d'un cendré roussâtre vers le milieu; une tache obscure à l'angle interne des inférieures. — En Europe.

46. B. A MUSEAU ; *b. palpina.* Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. CXCVI, n° 251.

D'un gris un peu cendré ; palpes très-comprimés et alongés ; corselet huppé ; ailes en toit aigu, les supérieures veinées de brun, marquées en dessus de traits noirâtres et dentelées au bord postérieur. — En Europe.

47. B. CAPUCIN ; *b. capucina.* Fab.

Geoff. *phalène*, n° 12. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXCIX, n° 263.

Roussâtre ; ailes supérieures traversées d'une bande obscure ; une dent relevée au bord interne ; bord postérieur dentelé. — En Europe.

* * * * * *Antennes simples dans les deux sexes ; ailes très-en toît et fort grandes.*

48. B. TORTUE ; *b. testudo.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCX, n° 281.

Ailes supérieures d'un gris jaunâtre ou un peu fauve, avec deux raies transversales, obliques, un peu obscures ; ailes inférieures d'un gris jaune plus foncé.

49. B. CLOPORTE; *b. bufo.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCX, n° 281.

Ailes supérieures jaunâtres, avec une bande obscure, tachée de jaune. — En Allemagne.

Le bombix comprimé, *compressa*, est, je crois, de cette division.

II. *Une langue plus longue que la tête.*

CCCXLIIe GENRE.

LITHOSIE, *lithosia.* Palpes cylindriques, très-courts, ou ne dépassant pas le front; antennes le plus souvent pectinées ou ciliées.

ESPECES.

* *Ailes en toit, larges; antennes pectinées dans l'un des sexes; palpes velus; corselet et pattes cotonneux.*

1. LITHOSIE DU SAULE; *lithosia salicis.*

Bombix salicis. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 19. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXV, n° 181.

Grisâtre; ailes d'un beau blanc; pattes blanches entre-coupées d'anneaux noirs. — Commune sur la saule.

2. L. LIÈVRE; *l. lubricipeda.*

Bombix lubricipeda. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 21. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLVII, n° 203.

Ailes jaunâtres, ponctuées de noir; cinq rangées de points noirs à l'abdomen. — En Europe.

3. L. TIGRE ; *l. menthastri.*

Bombyx menthastri. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CLVIII, nº 204.

Ailes blanches, ponctuées de noir ; abdomen jaune en dessus, avec cinq rangées de points noirs ; cuisses antérieures jaunes. — En Europe, Allemagne.

4. L. MENDIANTE ; *l. mendica.*

Bombyx mendica. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLIX, nº 203.

Ailes blanches ou noirâtres, ponctuées de noir ; abdomen blanc, avec cinq rangées de points noirs ; cuisses jaunes. — En Europe.

5. L. LIÈVRE ; *l. leporina.*

Bombyx laporina. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCXVI, nº 296.

Ailes blanches, avec quelques taches et quelques points noirs ; abdomen sans taches. — En Europe.

6. L. V-NOIR ; *l. V-nigrum.*

Bombyx V-nigrum. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXIV, nº 180.

Ailes supérieures blanches, avec une tache, en croissant ou en forme de V, noire. — Très-rare aux environs de Paris.

7. L. CHRYSORRHÉE ; *l. chrysorrhœa.*

Bombyx chrysorrhœa. Fab. — Geoff. *phalène*, no 20. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXV, n° 182.

Blanche, ordinairement sans taches; extrémité de l'abdomen brune. — Très-commune.

8. L. CUL-DORÉ ; *l. auriflua.*

Bombyx auriflua. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXVI, n° 183.

Blanche, ou jaune-fauve; bord extérieur des ailes supérieures brun en dessous dans les mâles. — En Europe.

9. L. NÈGRE ; *l. morio.*

Bombyx morio. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXXXIV, n° 179.

Noire; bord des quatre ou cinq derniers anneaux de l'abdomen, et pattes d'un jaune obscur. — En France, Allemagne.

10. L. ZONE ; *l. zona.*

Bombyx zona. Fab.

Femelle aptère, ou n'ayant que des moignons d'ailes, grosse, velue; bord des anneaux de l'abdomen rougeâtres; corselet et ailes rayés longitudinalement de blanc et de noir.

Swammerdam a représenté le mâle et la femelle, *biblia naturæ*, tab. 33, fig. 8. La

chenille est arpenteuse, et peut-être faudroit-il placer cet insecte avec les phalènes.

* * *Ailes en toît, larges; antennes en scie dans quelques, simples dans le plus grand nombre; palpes couverts de petites ailes.*

11. L. AULIQUE; *l. aulica.*

Bombyx aulica. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 10. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CXLIX, fig. 195.

Ailes supérieures d'un brun clair, avec quelques taches et deux ou trois points, jaunes; les inférieures d'un jaune foncé, marquées de quatre grandes taches noires. — En Europe.

12. L. MOUCHETÉE; *l. purpurea.*

Bombyx purpurea. — Geoff. *phalène*, n° 6. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CLIII, n° 198.

Ailes supérieures jaunes, tachetées de noir; les inférieures rouges, avec cinq ou six taches noires. — En Europe.

13. L. MARBRÉE; *l. villica.*

Bombyx villica. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 7. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CL, CLI, n° 196.

Ailes supérieures très-noires, marquées de sept à huit taches d'un blanc jaunâtre; les inférieures jaunes, tachées de noir, leur bord postérieur noir, avec une ou deux taches jaunes. — En Europe.

14.

14. L. HEBÉ ; *l. hebe.*

Bombyx hebe. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 9. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CXLIII, n° 139.

Ailes supérieures blanches, avec des bandes très-noires, bordées de fauve ; les inférieures rouges, bordées postérieurement de quelques taches noires. — En Europe.

15. L. CAJA ; *l. caja.*

Bombyx caja. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 8. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CXL-CXLII, n° 187.

Ailes supérieures d'un brun roussâtre en dessus, divisé inégalement et en tout sens par des raies blanches; les inférieures rouges, avec cinq ou six taches d'un noir bleuâtre ; abdomen rouge en dessus, avec une suite de taches noires. — En Europe.

16. L. FULIGINEUSE ; *l. fuliginosa.*

Bombyx fuliginosa. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLIV et CLV, no 200.

D'un roux brun ; deux points noirs au milieu des ailes supérieures ; inférieures rouges, avec une bande ou une suite de taches noires vers le bord postérieur ; abdomen rouge en dessus, avec une suite de taches noires. — En Europe.

17. L. ENSANGLANTÉE ; *l. russula.*

Bombyx russula. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 39. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLV, n° 201.

Ailes supérieures d'un jaune pâle, bordées de rouge, avec une tache au milieu, moitié noirâtre et moitié rougeâtre ; inférieures d'un jaune clair sans taches. — Europe.

18. L. CARMIN ; *l. jacobeæ.*

Bombyx jacobeæ. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 75. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCXXII, n° 312.

Noire ; ailes supérieures avec une raie et deux points rouges ; inférieures rouges, bordées de noir. — Europe.

19. L. CHOUETTE ; *l. grammica.*

Bombyx grammica. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 17. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CLVI, n° 202.

Ailes supérieures jaunes rayées de noir ; inférieures jaunes avec le bord antérieur et postérieurs noirs. — Europe.

20. L. DU PLANTAIN ; *l. plantaginis.*

Bombyx plantaginis. Fab. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CXLVII, n° 192.

Ailes supérieures noires, avec des raies jaunes allant en divers sens ; inférieures jaunes ou rouges, avec des raies et des taches noires. — Allemagne.

21. L. LUGUBRE ; *l. lugubris.*

Bombyx lugubris. Fab. — Geoff. *teigne*, n° 5.

Mélangée de jaune et de noir; ailes supérieures jaunes, avec des raies et des points noirs ; inférieures noirâtres. — Europe.

22. L. MATRONE ; *l. matrona.*

Bombyx matrona. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXLVIII et CXLIX, n° 194.

Corps rouge, tacheté de noir ; ailes supérieures brunes, avec des taches jaunes au bord extérieur ; inférieures jaunes, avec des taches noires. — En Allemagne.

23. L. PUDIQUE ; *l. pudica.*

Bombyx pudica. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CXLVIII, n° 193.

Ailes supérieures blanches, avec des taches noirâtres ; inférieures blanches, sans taches. — Midi de la France.

24. L. CHINÉE ; *l. hera.*

Bombyx hera. Fab. — Geoff. *phalène*, n° 74. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CXLIV, n° 190.

Ailes presque horizontales; supérieures noires, avec un reflet verd bronzé ; des bandes jaunes, dont les deux dernières forment un Y ; inférieures rouges, avec des taches noires. — Europe.

25. L. DOMINULE; *l. dominula.*

Bombyx dominula. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CLII, n° 197.

Noire, tachetée de gris; ailes presque horizontales; supérieures noires, avec un reflet verd bronzé, et dix taches d'un blanc jaune; inférieures rouges, avec une tache et le bord postérieur noirs. — Europe.

*** *Ailes horisontales, les supérieures plus longues que larges, croisées à leur bord interne; antennes simples.*

26. L. QUADRILLE; *l. quadra.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 89. — En. *pap. d'Eur.* pl. CCXVII, n° 298.

Ailes jaunes; deux points bleus aux supérieures. — Europe.

27. L. APLANIE; *l. complana.* Fab.

Geoff. *teigne*, n° 22. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCXVIII, n° 301.

Ailes jaunes; les supérieures d'un cendré clair, bordées extérieurement de jaune. — Europe.

28. L. POINTILLÉE; *l. irrorata.* Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCXX, n° 306.

Corselet et extrémité du corps orangés; ailes supérieures jaunes ponctuées de noir. — Europe.

29. L. OBSCURE; *l. obscura.*

Bombyx obscura. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCXXIII, n° 14.

Ailes supérieures d'un roux brun, avec deux à quatre taches ovales, blanchâtres, transparentes; inférieures d'un roussâtre obscur, sans taches. — France, Allemagne.

30. L. PONCTUÉE; *l. punctata.*

Bombyx punctata. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCXXIII, n° 315.

Ailes supérieures obscures, avec deux petites taches ovales au milieu, et trois vers le bord postérieur blanches, transparentes; ailes inférieures jaunes, avec le bord postérieur noirâtre. — Midi de la France.

31. L. CRIBLE; *l. cribrum.*

Bombyx cribrum. Fab. — Geoff. *teigne*, n° 21? — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCXX, n° 308.

Ailes supérieures blanches, avec des rangées transversales de points noirs: inférieures obscures; corselet blanc, ponctué de noir. — Europe.

32. L. COLLIER-ROUGE; *l. rubricollis.*

Bombyx rubricollis. Fab. — Geoff. *phal.* n° 79. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCXXII, n° 311.

Noire: bord antérieur du corselet rouge. — Europe.

33. L. ROSETTE ; *l. rosea.*

Bombyx rosea. Fab. — Geoff. *céphal.* n° 25. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCXXI, n° 310.

Rouge pâle ; trois lignes ondées, transverses, noirâtres, sur les ailes supérieures ; la postérieure formée d'une suite de points. — Europe.

34. L. GENTILLE ; *l. pulchella.*

Bombyx pulchella. Fab. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCXXI, n. 309.

Ailes blanches, les supérieures ponctuées de noir et de rouge ; les inférieures bordées postérieurement de noir. — Midi de la France.

CCCCXLIIIe GENRE.

NOCTUELLE ; *noctua.* Palpes comprimées dépassant le front ; second article grand ; antennes le plus souvent simples; langue longue, cornée.

Quelques espèces ont les antennes pectinées ou fortement ciliées.

ESPÈCES.

* *Antennes simples.*

+ *Ailes horisontales.*

1. NOCTUELLE DU FRÊNE (1); *noctua fraxini.*

Geoff. *phalène*, n° 32. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXI, n° 563.

Ailes supérieures d'un gris blanchâtre, avec des lignes et des bandes d'un gris foncé ; les inférieures noires, avec une large bande d'un bleu pâle ; le dessous est marqué de bandes noires sur un fond blanc aux supérieures, et bleuâtre sur les inférieures. — Europe.

2. N. DÉPLACÉE ; *n. elocata.*

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXII, n° 564.

Dessus des ailes supérieures d'un gris-jaunâtre obscur, avec des raies ondées transverses, plus claires et plus obscures ; taches ordinaires (l'orbiculaire et la lunulée) peu prononcées, et sur un espace obscur ; ailes inférieures d'un rouge un peu pâle en dessus,

(1) Cette espèce et les suivantes jusqu'au n° 6 inclusivement ont le bord postérieur des ailes denté.

avec deux bandes noires; l'antérieure presque droite ou légèrement arquée, assez large et sans rétrécissement marqué dans son milieu; abdomen gris en dessus, blanc en dessous. Aussi grande que la précédente.—Commune.

3. N. MARIÉE ; *n. nupta.*

Phalæna nupta. Lin. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXIII, n°s 565, 564; *c-d?*

Elle diffère de la précédente par ses couleurs un peu plus claires, les raies et les taches ordinaires des ailes supérieures peu prononcées et plus distinctes; les ailes inférieures sont d'un rouge plus vif, et la bande antérieure noire est plus arquée et subitement étranglée près du milieu. — Commune en France.

4. N. FIANCÉE ; *n. sponsa.*

Phalæna sponsa. Lin. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXV, n° 568. — Geoff. *phal.* n° 82.

Dessus des ailes supérieures cendré, avec des bandes transverses, d'un brun noirâtre, et des raies anguleuses noires, et d'autres grises, transverses; une suite de points noirs, accompagnés de blanc, près du bord postérieur; ailes inférieures d'un rouge vif en dessus, avec deux bandes noires; l'antérieure très-étroite, en forme de raie, sinueuse, fai-

sant le crochet en dessous à sa naissance. — Environs de Paris, bois de Boulogne.

5. N. CHOISIE; *n. electa.* (*pacta* de presque tous les auteurs.)

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXIV, n° 566.

Dessus des ailes supérieures d'un gris cendré, avec différentes raies ou traits noirâtres très-prononcés du côté extérieur; ailes inférieures d'un rose vif en dessus, avec deux bandes noires; l'antérieure faisant presque le demi-cercle; le dessus de l'abdomen est quelquefois rouge. — Allemagne. — La phalène *pacta* de Linnæus ne se trouve qu'au nord de l'Europe.

6. N. MAURE; *n. maura.* Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCCXIX, n° 561.

D'un cendré obscur; ailes supérieures ayant des taches le long de la côte, et une bande au milieu transverse, noirâtres; une autre bande transverse et noirâtre près du bord postérieur, plus pâle, sur le dessus des inférieures.

7. N. HIBOU; *n. pronuba.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 76. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CCLXXI, n° 434.

Ailes supérieures d'un gris nébuleux en dessus, avec deux taches noires; les infé-

rieures d'un jaune doré, traversées d'une large bande noire. — Europe.

8. N. LUNAIRE ; *n. lunaris*. Fab.

Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCCXL, n° 599.

D'un gris obscur; corselet huppé ; ailes dentées ; les supérieures plus claires au milieu, qui offre un point très-noir et une tache lunulée brune. — Europe.

+ + *Ailes en toit.*

9. N. BATIS ; *n. batis*. Fab.

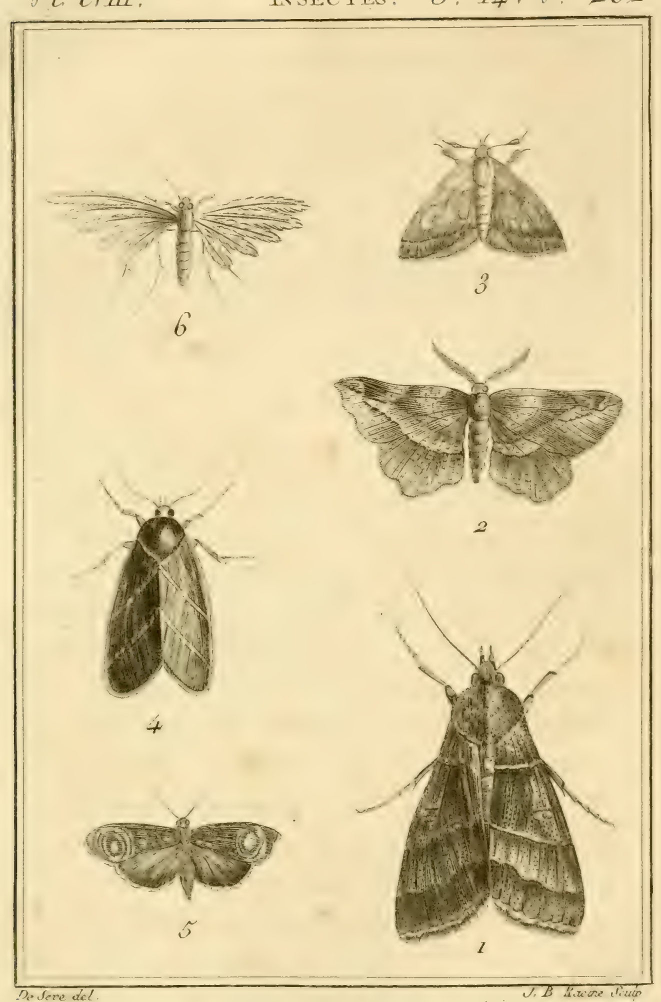
Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCXXXI, n° 333.

Corselet simple, ailes supérieures brunes ; ornées de cinq taches couleur de chair ; les inférieures blanches. — Europe.

10. N. COLLIER-BLANC ; *n. albicollis*. Fab.

Geoff. *phal.* n° 105. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXVIII, n° 559.

Corps simple ; corps blanc ; ailes supérieures en dessus d'un brun noirâtre, avec presque leur moitié inférieure, une tache à la côte, la frange au bord postérieur près l'angle anal, une petite raie ondée au dessus, blancs ; quelques traits noirs ; ailes inférieures blanches en dessus, avec une bande le long du bord postérieur d'un brun noirâtre. — Commune aux environs de Paris.



De Seve del. J. B. Racine Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume.

11. N. ITALIQUE ; *n. italica.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 106. — Engr. *pap. d'E.* pl. CCCXVIII, n° 558.

Corselet simple; corps d'un brun noirâtre; grande tache marginale sur les ailes supérieures, leur bord postérieur à l'angle anal, grande bande transverse sur le dessus des inférieures, blancs. — Commune aux environs de Paris.

12. N. VERT-DORÉ ; *n. chrysitis.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 97. — Engr. *pap. d'E.* pl. CCCXXXV, n° 588.

Corselet huppé; ailes supérieures d'un brun fauve, tachées de brun foncé, avec deux bandes d'un verd doré brillant; les inférieures d'un gris foncé. — Europe.

13. N. DU MARRONNIER ; *n. aceris.* Fab.

Kleman. tom. I, tab. 17, fig. 1, 5.

Corselet huppé; dessus des ailes supérieures gris; un O, une tache lunulée au dessous; une raie transverse, dentée et arquée plus bas, noirâtres sur leurs bords; une rangée de points noirâtres le long du bord postérieur; ailes inférieures blanches. — Commune aux environs de Paris.

14. N. ALCHYMISTE ; *n. alchymista.*

Noctua leucomelas. Fab. — Geoff. *phal.* n° 80. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXVII, n° 556.

Corselet huppé; ailes supérieures noirâtres, avec des lignes transverses, ondées, très-noires; le bord postérieur plus clair, en forme de bande; cette bande bordée de blanc au côté interne et à la côte; ailes inférieures blanches en dessus, avec une large bande postérieure noire.

15. N. DE L'AIRELLE; *n. myrtilli*. Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCLXXIII, nº 437.

Corselet huppé; dessus des ailes supérieures rouge, coupé par des raies transverses jaunes, entremêlées de taches blanches; dessus des inférieures noir, avec la base orangée. — Dans les bruyères; Fontainebleau.

16. N. DE LA FÉTUQUE; *n. festucæ*. Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXXIV, nº 585.

Corselet huppé; ailes supérieures d'un jaune varié de brun, et ornées de trois grandes taches argentées brillantes. — Europe.

17. N. DU CHOU; *n. brassicæ*. Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCLXXIX, nº 456.

Ailes supérieures se croisant l'une sur l'autre au côté interne, d'un nébuleux cendré, avec une tache et un crochet noir. — Europe.

18. N. DU PIED D'ALOUETTE; *n. delphinii.*

Geoff. *phal.* n° 109. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. cccx, n° 538.

Ailes supérieures marquées en dessus d'une tache rose à leur base, d'une bande grise, d'une tache d'un rouge foncé, d'une ligne transverse ondée rougeâtre, et d'une bande blanchâtre. — Europe.

19. N. MÉTICULEUSE; *n. meticulosa.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 84. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. ccxc, n° 487.

Corselet huppé; ailes découpées inégalement au bord postérieur; les supérieures ayant en dessus à leur naissance une teinte rougeâtre; vers le milieu de la côte un double triangle rouge et brun entourant une tache. — Europe.

20. N. DU BOUILLON BLANC; *n. verbasci.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 96. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCXLVI, n° 363.

Corselet très-huppé; ailes dentelées postérieurement; les supérieures d'un brun foncé, striées longitudinalement de raies plus obscures, avec deux petites lunules blanches vers le côté interne. — Europe.

21. N. GAMMA; *n, gamma.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 92. — Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXXXVIII, n° 594.

Corselet huppé; ailes supérieures marquées en dessus d'une tache blanchâtre de la forme de la lettre *lambda* ou *gamma* des grecs, sur un fond diversement nuancé de brun. — Très-commune en Europe.

22. N. CHI; *n. chi.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 103. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CCXLI, n° 354.

Corselet en crête; ailes supérieures d'un gris blanchâtre en dessus, avec une tache noire imitant un X. — Europe.

23. N. PSI; *n. psi.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 91. — Engr. *pap. d'Eur.* pl. CCXII, n° 286.

Grise; corselet huppé; ailes supérieures marquées en dessus de quelques taches noires qui représentent le *psi* des grecs. — Europe.

24. N. DE LA PERSICAIRE; *n. persicariæ.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 94. — Eng. *pap. d'Eur.* pl. CCXXXII, n° 355.

Corselet huppé; ailes supérieures brunes en dessus, avec des raies blanchâtres et deux taches blanches, dont l'une en forme d'O. — Europe.

25. N. TRAPÉZINE ; *n. trapezina.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCCXIII, n° 546.

Ailes supérieures blanches avec une bande très-large plus foncée; un point isolé et d'autres à la tête, noirs. — Europe.

** *Antennes pectinées, dans les mâles au moins.*

26. N. DU BLED ; *n. segetis.* Fab.

Engram. *pap. d'Eur.* pl. CCLXXVIII, n° 453.

Dessus des ailes supérieures brunes, ou d'un gris cendré, avec des raies ondées, tranverses; une tache ronde et une autre lunulée, plus foncées; dessus des ailes inférieures blanc, avec le bord postérieur noirâtre. — Bleds.

FAMILLE QUATRE-VINGT-DEUXme.

Phalénites; *phalœnites.*

Corps menu, alongé; ailes inférieures plus longues que larges; antennes pectinées ou simples; langue membraneuse; ailes horizontales, le plus souvent étendues, ou formant un triangle presque isocèle; quatre palpes dans plusieurs.

Sous cette dénomination on comprend les insectes des genres *phalène*, *herminie*, *aglosse*, *gallérie* et *botys*.

Linnæus a donné le nom de phalène à tous les insectes qui forment notre seconde section des lépidoptères, ou les nocturnes, et les a divisés de cette manière : 1° attacus; dans cette section il y a compris les bombix (*pavonia*), et les noctuelles, (*crepuscularis*); 2° les bombix; 3° les noctuelles; 4° les géomètres; 5° les rouleuses; 6° les pyrales; 7° les teignes; 8° les alucites, qui sont les ptérophores de Geoffroy et de Fabricius.

Geoffroy les a également nommés phalènes, et n'en a séparé que les ptérophores et les teignes.

Dans

Dans le catalogue septématique de lépidoptères des environs de Vienne, les phalènes sont désignées, comme dans Linnæus, sous le nom de *géomètres*.

Les phalènes ont beaucoup de rapports avec les bombix, mais leur corps est moins gros, moins velu, et elles ont une trompe assez longue, très-visible, au lieu que cette partie est extrêmement courte ou nulle dans les bombix. Comme ces insectes, elles ne volent aussi qu'après le coucher du soleil, et c'est probablement le moment où les deux sexes se cherchent pour s'accoupler; peu d'espèces volent pendant le jour. On les rencontre dans les prairies, les jardins, particulièrement dans les bois, où habite le plus grand nombre. Les mâles de quelques espèces offrent une particularité remarquable et très-curieuse; ils paroissent avoir six ailes; les inférieures ayant une espèce d'appendice plate, ovale, pliée en double et couchée au dessus de ces ailes. La phalène à six ailes de De Géer est une de ces phalènes. On trouve aussi parmi ces insectes quelques femelles sans ailes, ou qui n'en ont que les moignons comme celles de quelques bombix. Telle est la femelle de la phalène hiémale de De Géer, *phalæna brumata* de Linnæus et de Fabri-

cius, les phalènes *defoliaria* et *pedaria*. La chenille de la première de ces trois espèces se met en chrysalide au commencement de l'été, et la phalène en sort au mois de décembre ; les deux sexes se réunissent, et la femelle pond ses œufs.

Les chenilles des phalènes diffèrent de celles des autres lépidoptères par le nombre de leurs pattes membraneuses, qu'on distingue en intermédiaires et en postérieures. Celles des papillons, des bombix, etc. ont constammment quatre paires de pattes intermédiaires, au lieu que celles des phalènes n'en ont qu'une, deux, trois, et rarement quatre paires ; mais celles qui en ont quatre n'ont point de pattes postérieures ; ainsi ces chenilles ont dix, douze ou quatorze pattes, dont six écailleuses, qui sont attachées aux trois premiers anneaux et renfermant celles qu'aura l'insecte parfait. Cette différence, dans le nombre des pattes, doit nécessairement en produire dans la manière de marcher ; aussi les chenilles des phalènes font-elles de plus grands pas que les nôtres. Lorsqu'elles veulent changer de place, elles approchent leurs pattes intermédiaires des pattes ecailleuses, en élevant la partie de leur corps qui se trouve entre ces pattes, de sorte

que cette partie forme en l'air une espèce de boucle aussi long-tems que les pattes sont près les unes des autres ; et chaque fois qu'elles les éloignent pour former un autre pas, cette partie s'abaisse et s'alonge, et comme par le mouvement elles semblent mesurer le terrain qu'elles parcourent, on les a nommées *arpenteuses* ou *géomètres*. Ces chenilles ont le corps alongé, mince, cylindrique, dépourvu de poils. La plupart ont la tête bifide, ce qui les fait paroître avoir deux espèces de cornes, et sur le dos des éminences ou tubérosités, ressemblant aux nœuds et aux bourgeons d'une petite branche, et formant autant de bosses sur un ou plusieurs anneaux. Elles vivent solitaires et ne se nourrissent que de végétaux ; les unes ne mangent les feuilles que d'une espèce de plantes, les autres en mangent de plusieurs sortes. Au printems et vers la fin de l'été, les arbres des forêts, ceux des jardins en sont peuplés ; le chêne, le bouleau, l'aubépine en nourrissent une grande quantité. Ces chenilles sont remarquables non seulement par la manière dont elles marchent, mais plusieurs le sont encore par leurs attitudes étonnantes, qui prouvent qu'elles ont une force prodigieuse dans les muscles. Tant qu'elles ne mangent

point, les unes ont le corps élevé verticalement, et ne se tiennent sur les branches qu'avec les pattes postérieures qui les serrent fortement; les autres prennent une infinité d'attitudes qui exigent plus de force encore, et elles restent des heures entières dans cette position. Comme dans cet état d'immobilité, elles ressemblent a des petits morceaux de bois secs, on leur a donné le nom d'arpenteuses en bâton. Si on touche à la feuille sur laquelle est une chenille arpenteuse, elle se laisse aussitôt tomber, mais elle ne descend pas jusqu'à terre, elle a toujours une corde prête à la soutenir en l'air, qu'elle alonge à volonté. Cette corde est un fil de soie très-fin, qui cependant a assez de force pour la porter, et elle ne marche jamais sans le coller sur le terrain qu'elle parcourt. A chaque pas qu'elle fait, ce fil se dévuide de la filière d'une longueur égale à celle des mouvemens que fait la tête de la chenille en marchant; il est toujours attaché près de l'endroit où elle se trouve, et tient par l'autre bout à sa filière. C'est au moyen de cette soie qu'elle descend des plus grands arbres jusqu'à terre, et qu'elle remonte sans marcher, manœuvre qu'elle exécute assez promptement; elle saisit le brin de soie avec ses

pattes intermédiaires, entre lesquelles elle le rassemble en paquet à mesure qu'elle avance; quand elle est arrivée à l'endroit où elle vouloit aller, elle le casse, en débarrasse ses pattes, et file de niveau lorsqu'elle se remet en marche.

Les chenilles qui éclosent au printems se changent en chrysalides vers la fin de cette saison; les unes entrent en terre pour y subir leur métamorphose, les autres s'enfoncent entre des feuilles qu'elles lient ensemble avec quelques fils de soie; aucune ne fait de coque, car on ne peut pas donner ce nom au peu de soie qui recouvre leurs chrysalides. Les espèces auxquelles les pattes postérieures manquent se suspendent par l'extrémité du corps, comme les chenilles de plusieurs papillons; et leurs chrysalides, au lieu d'être arrondies à leur partie antérieure, comme le sont celles de cette famille, ont cette partie anguleuse et comme coupée en cœur.

Les herminies appartiennent au genre phalène des premiers ouvrages de Fabricius, qui ensuite les a placées dans son genre *crambus*. Elles diffèrent des phalènes par la longueur de leurs palpes, ce qui leur a toujours attiré l'attention des naturalistes. Leurs couleurs sont peu brillantes, mais quelques

espèces sont remarquables par des faisceaux de poils assez longs et très-touffus, dont sont garnies intérieurement les cuisses de leurs pattes antérieures, et qu'ils peuvent replier ou développer à volonté ; dans l'herminie ventilabre, ces poils en se développant prennent la forme d'une sorte d'éventail. Il est probable qu'ils sont de quelqu'utilité dans l'acte de la génération, mais on n'a aucune observation qui le prouve.

Ces insectes ont les antennes plus ou moins pectinées ; et dans les mâles de quelques espèces elles ont une nodosité alongée, un peu aplatie vers le milieu. L'on en a apporté une espèce de la Caroline, dont les antennes ont vers les deux tiers de leur longueur une touffe de poils comme les autres en ont aux cuisses.

Les chenilles des herminies sont peu connues, quoique quelques-unes soient assez communes en été dans les prairies et dans les bois.

L'insecte qui a donné lieu à la formation du genre aglosse, mot qui signifie *sans langue*, est la phalène de la graisse, *pinguinalis* de Linnæus. Réaumur, qui a donné l'histoire de sa chenille, tom. III, pag. 270, pl. XX, fig. 6, 11, l'appelle *fausse teigne des cuirs*,

parce que les premières qu'il a trouvées s'étoient établies sur des livres dont elles avoient mangé la couverture. Elles se nourrissent aussi, dit ce naturaliste, des cadavres secs d'insectes, de chrysalides et de papillons. Ces chenilles ont seize pattes, sont de moyenne grandeur, d'un gris d'ardoise foncé, ou d'un beau noir tellement luisant, qu'au premier coup d'œil leur peau paroît écailleuse; elles ont en outre quelques poils blancs. Comme les fausses teignes de la cire, elles se font un long tuyau qu'elles attachent contre le corps qu'elles rongent, et le recouvrent presqu'entièrement avec leurs excrémens. On en voit quelquefois dans les appartemens courir sur le parquet. Pour se changer en chrysalides elles se filent une coque de soie blanche qu'elles recouvrent de leurs excrémens, qui sont noirs et ont la forme de petits grains. L'époque de leurs métamorphoses n'est pas fixe; on voit paroître l'insecte parfait depuis la fin de juin jusqu'en septembre. On le trouve assez fréquemment dans les maisons; il reste immobile appliqué contre le mur.

Linnæus dit que sa chenille pénètre, quoique rarement, dans le corps de l'homme, et que parmi les vers il n'y en a pas de plus

mauvais; pour l'expulser on se sert du lichen que cet auteur nomme *cumatilis.*

Rolander a observé que cette chenille a chaque anneau divisé en deux parties, qui peuvent se séparer l'une de l'autre, et se retirer jusqu'à une certaine hauteur; que le dessous de chacun de ces anneaux a deux plis profonds susceptibles de se resserrer et de s'approcher, d'où il résulte que lorsqu'on enduit cette chenille d'un corps gras quelconque, elle ne paroît pas en souffrir, parce que ses stigmates se trouvent à couvert par la construction de la peau.

Les insectes du genre gallérie, établi par Fabricius, sont des teignes dans les premiers ouvrages de cet auteur. Réaumur, qui a donné l'histoire de leurs chenilles, les a désignées sous le nom de *fausses teignes*, pour les distinguer des teignes véritables dont les chenilles s'enferment dans des fourreaux qu'elles transportent par-tout avec elles, au lieu que celles-là se pratiquent des tuyaux immobiles sous lesquels elles sont à couvert.

Ces chenilles ou fausses teignes, dont il y a deux espèces, ne sont que trop connues des cultivateurs d'abeilles, par les dégâts qu'elles font dans les ruches. Ce n'est point aux

abeilles ni à leur miel qu'elles en veulent, mais seulement à leur cire. Elles se logent dans les gâteaux, et préfèrent établir leurs tuyaux dans ceux dont les cellules sont vuides. Celles de l'une et l'autre espèces ont la peau tendre, rase et blanchâtre, parsemée de taches brunes, avec quelques poils noirs sur le dos; leur tête est écailleuse, brune, et elles ont seize pattes, dont les membraneuses ont des couronnes de crochets. Celle de la gallérie de la cire, qui est plus grosse et moins commune que celle de l'alvéolaire, a les anneaux plus entaillés, est beaucoup plus vive, et est de la grandeur des chenilles ordinaires. Ces chenilles si frêles, que la moindre piquure des abeilles feroit mourir, savent non seulement éviter les atteintes de l'aiguillon meurtrier de ces insectes, mais les forcent même quelquefois à abandonner leur habitation.

Chaque chenille s'enferme dans un tuyau cylindrique, qui est pour elle un chemin couvert, une espèce de galerie dont elle sort rarement. Ces tuyaux ont ordinairement cinq à six pouces de longueur, souvent davantage; leur intérieur est tapissé d'une soie blanche très-serrée, et à l'extérieur ils sont recouverts par une couche formée de

grains de cire ou d'excrémens, qui quelquefois sont tellement serrés les uns contre les autres, que le tuyau semble n'être composé que de cette matière grenue. Aussitôt qu'une chenille sort de l'œuf, elle commence à travailler à son logement qu'elle proportionne à sa grosseur, et elle l'alonge et l'élargit à mesure qu'elle croît. Elle a soin de le faire de manière à ce qu'elle puisse s'y retourner et aller d'un bout à l'autre, afin de jeter ses excrémens, et d'en couvrir son tuyau. Si on la met à nu, comme elle est pressée de se couvrir, pour ne pas rester exposée à la fureur des abeilles qui ne manqueroient pas de se jeter sur elle, elle se fait promptement une nouvelle habitation.

La bouche de ces chenilles est armée de deux dents ou mâchoires qui leur servent à couper la cire en petites graines qu'elles emploient avec leurs excrémens pour former le toit de leur logement. Etablies dans un gâteau, elles le parcourent d'un bout à l'autre à travers son épaisseur, percent les cellules qui sont sur leur passage, et sèment par-tout une mal-propreté qui est insupportable aux abeilles. Ces gâteaux semblent couverts d'une toile d'araignée.

Parvenues au terme de leur accroisse-

ment, elles s'enferment dans une coque d'un tissu fort et serré qu'elles construisent avec de la soie, et la recouvrent comme leurs tuyaux avec de la cire et leurs excrémens. Vers le mois de juin elles se changent en chrysalides, et deviennent insectes parfaits peu de tems après leur métamorphose. Sous leur dernière forme, ces insectes marchent avec beaucoup de vîtesse. Les femelles sont presque du double plus grandes que les mâles, et sont très-fécondes.

Les lépidoptères du genre botys ont été placés avec les phalènes par Linnæus, Geoffroy et Fabricius, mais ils diffèrent de ces insectes par leurs palpes qui sont longs, avancés, formant une espèce de bec, et par leurs antennes qui sont simples ou ciliées, au lieu que les phalènes ont les palpes de la longueur de la tête au plus, et les antennes pectinées et sétacées.

L'espèce la plus commune de ce genre est le botys de l'épi-d'eau, *phal. potamogata*, Lin. Fab.; on la trouve pendant l'été en très-grand nombre aux bords des eaux.

Sa chenille dont Réaumur a donné l'histoire, vit sur la plante désignée ainsi par les botanistes : *potamogeton foliis latis, splendentibus*; elle se nourrit de ses feuilles et s'en

sert aussi pour se faire une habitation où elle est à sec au milieu de l'eau dans laquelle elle ne pourroit vivre. Elle est rase, d'un blanc luisant, avec quelques poils blanchâtres, et un peu de brun sur les deux ou trois premiers anneaux; elle a seize pattes. Dès qu'elle sort de l'œuf, elle se met à l'ouvrage, coupe avec ses mâchoires des petits morceaux de feuilles, en applique deux l'un sur l'autre, les lie ensemble avec de la soie, et s'enferme dans la cavité qu'ils forment. Ces espèces de fourreaux sont toujours proportionnés à la grandeur de la chenille qui en construit de nouveau à mesure qu'elle croît; elle le transporte par-tout avec elle; lorsqu'elle veut changer de place, elle fait sortir hors de son fourreau la partie antérieure de son corps, cramponnant ses pattes antérieures sur quelque plante, et le reste de son corps suit ce mouvement. Pour prendre de la nourriture elle met également la tête hors de son fourreau, et elle ne mange jamais que le parenchyme de la feuille. Ces chenilles ne se font pas toujours un fourreau portatif, quelquefois elles se cachent sous un monceau de feuilles qu'elles appliquent et attachent avec de la soie au dessous de celle sur laquelle elles

se fixent. Parvenues au terme de leur accroissement, elles filent dans la cavité où elles sont logées une coque assez mince, d'un tissu très serré, dans laquelle elles se changent en chrysalides; sous cette forme leurs stigmates sont beaucoup plus apparens et plus élevés que ceux de la chenille; chacun d'eux a la figure d'un petit mamelon presque cylindrique, dont le bout est arrondi et percé.

Les femelles de ces insectes sont très-fécondes; elles déposent leurs œufs par tas sur les feuilles du potamageton, où elles les collent et les recouvrent avec des morceaux de ces feuilles, ou avec des petits paquets de celles des lentilles aquatiques.

I. *Deux palpes.*

CCCCXLIV[e] GENRE.

PHALÈNE; *phalæna.* Palpes n'étant pas plus longs que la tête; ailes étendues; antennes le plus souvent pectinées.

ESPECES.

* *Corps gros; trompe fort courte; palpes velus.*

1. PHALÈNE DU BOULEAU; *phalæna betularia.* Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 31, tab. 24.

Ailes blanches, pointillées de noir; une

bande noire sur le corselet ; antennes pectinées et terminées par un filet simple ; corps gros. — Europe, sur le bouleau.

On placera encore dans cette division les phalènes *hirpidaria*, *hirtaria*, de Fabricius.

** Corps menu ; trompe longue ou moyenne ; palpes un peu ou légèrement velus.*

2. P. EN FAUCILLE ; *p. falcataria.* Lin. Fab.

De Géer, Mém. insect. tom. I, pl. XXIV, fig. 7. — Schæff. Icon. ins. pl. LXIV, fig. 1, 2.

Antennes pectinées ; ailes en faucille, d'un fauve pâle, les supérieures avec des lignes transversales ondées, brunes, et un point d'un brun foncé. — Europe ; sur l'aune, le bouleau, etc.

3. P. PRINTANIÈRE ; *p. vernaria.* Lin. Fab.

Réaum. Ins. tom. II, pl. XXIX, fig. 14, 19.

Antennes pectinées, filiformes à l'extrémité ; ailes anguleuses, d'un bleu pâle, traversées de deux lignes ondées blanches. — Europe, dans les bois, au printems.

4. P. SOUFRÉE ; *p. sambucaria.* Lin. Fab.

Geoff. *phal.* n° 58. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 65, tab. 21.

Antennes pectinées ; ailes inférieures ayant un angle avancé, en forme de queue ; toutes d'un jaune de soufre ; deux lignes transversales

obscures, le commencement d'une troisième sur les supérieures ; deux petites taches d'un rouge brun au bord postérieur des inférieures. — Europe.

5. P. DE L'AUNE ; *p. alniaria.* Lin. Fab. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 62, tab. 22.

Antennes pectinées ; ailes anguleuses, jaunes, parsemées de petits points bruns avec deux lignes presque droites, brunes. — Europe, en été.

6. P. ANGULEUSE ; *p. amataria.* Lin. Fab. Geoff. n° 37. — Schæff. Icon. Ins. pl. CCXIV, fig. 3.

Antennes pectinées; ailes anguleuses, grises, pointillées de brun, traversées d'une raie d'un brun rougeâtre, droite, et d'une autre en dessous brune, sinuée, plus étroite. — Commune en Europe.

7. P. DU LILAC ; *p. syringaria.* Lin. Fab. Geoff. n° 32. — Rœs. ins. tom. I, *phal.* 3, pl. X.

Antennes pectinées, jaunâtres ; ailes anguleuses, marbrées de jaunâtre, de brun et de rougeâtre, plus foncées vers le bord extérieur. — Europe, les jardins.

Nota. La phalène lunaire, *lunaria*, est voisine de cette espèce ; les ailes sont roussâtres à leur base, avec une petite tache lunulée blanche, et cendrées postérieurement.

8. P. AILES EN DOLOIRE; *p. dolabraria*. Lin. Fab.

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 14, tab. 23.

Antennes pectinées fauves; ailes anguleuses, jaunâtres, avec plusieurs petites lignes ferrugineuses, et une ligne violette à l'angle interne. — Allemagne, et aux environs de Paris, sur le chêne.

9. P. PAPILLON; *p. papilionaria*. Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 63, tab. 23.

Antennes pectinées; ailes un peu sinuées au bord postérieur, vertes, traversées de deux lignes peu ondées, blanchâtres. — Europe, en été.

10. P. BANDE-ROUGE; *p. purpuraria*. Lin. Fab.

Geoff. *phalène*, nº 48. — Clarck, Icon. ins. tab. 9, fig. 11.

Antennes pectinées; ailes rondes, d'un jaune terne, avec deux bandes sur les supérieures, une sur les internes, transverse, et le limbe postérieur, rouges. — Europe.

11. P. DU GROSEILLER; *p. grossulariata*. Lin. Fab.

Geoff. nº 75. — Rœs. Ins. tom. I, *phal.* 3, tab. 2.

Antennes simples; corps jaune, taché de noir; ailes blanches, avec des taches irrégulières

gulières noires, et deux lignes jaunes sur les supérieures. — Europe.

12. P. DE L'ALISIER ; *p. cratægata.* Lin. Fab.

Geoff. *phalèn.* n° 59.

Antennes simples ; ailes rondes, d'un beau jaune, traversées de quatre lignes grises ponctuées ; les supérieures avec quatre taches ferrugineuses au bord externe, et une au milieu d'une de ces dernières. — Aux environs de Paris, etc.

13. P. HYEMALE ; *p. brumata.* Lin. Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. I, pl. XXIV, fig. 11 - 19.

Antennes simples ; ailes rondes, jaunâtres, avec une raie noire et l'extrémité plus pâle. La femelle est épaisse et n'a que des moignons d'ailes cendrées, avec une bande noire au bord postérieur. — En Europe.

14. P. DE L'ORME ; *p. ulmata.* Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 4, tab. 22.

Antennes simples ; ailes rondes, blanches, avec deux bandes noirâtres mêlées de roussâtre, dont l'une est à la base, et l'autre à la côte et formée de taches. — En Europe.

15. P. BROCATELLE D'OR ; *p. bilineata.* Lin.

Geoff. *phal.* n° 68.

Antennes simples ; ailes rondes, jaunes,

traversées d'un grand nombre de petites lignes brunes ; une large bande sur le dessus des supérieures, distinguée par ses bords brun-jaunâtres, ondulés et bordés d'une ligne blanche ; une suite d'O irréguliers transverse au milieu de cette bande. — Commune.

16. P. QUEUE-JAUNE ; *p. urticata.* L. F.

Geoff. *phal.* n° 54. — Rœs. Ins. tom. I, *phal.* 4, tab. 14.

Antennes simples ; ailes blanches, à taches cendré-noirâtres, et dont les postérieures disposées en bandes ; tête, corselet et bout de l'abdomen, jaunes. — Commune.

17. P. PANTHÈRE ; *p. maculata.* Lin. Fab.

Geoff. *phal.* n° 61.

Antennes simples ; ailes rondes, jaunes, avec des taches d'un brun noirâtre, formant des espèces de bandes transverses, interrompues. — Commune.

18. P. A BARREAUX ; *p. clathrata.* L. F.

Geoff. *phal.* n° 55. — Schæff. Icon. ins. tab. 216, fig. 2, 3.

Antennes simples ; ailes rondes, d'un blanc jaunâtre, réticulées de brun. — Très-commune.

19. P. A SIX AILES ; *p. hexaptera.*

De Géer, Mém. Ins. tom. II, pl. IX, fig. 8. — *Phalæna hexapterata ?* Fab.

Antennes simples ; ailes rondes ; supérieures d'un gris blanchâtre, à trois bandes ondées, jaunâtres et un point noir. Mâle ayant une troisième paire de très-petites ailes. — En Suède.

CCCCXLVe GENRE.

HERMINIE ; *herminia.* Palpes beaucoup plus longs que la tête ; ailes formant avec le corps un triangle ; antennes simplement ciliées.

Nota. Je rapporterai provisoirement à ce genre ceux d'*hyblée* et de *phycis* de Fabricius.

ESPÈCES.

1. HERMINIE BARBUE ; *herminia barbalis.*

Phalæna barbalis. Lin. Fab. — Clerck, Icon. ins. tab. 5, n° 3.

Antennes du mâle pectinées ; cuisses antérieures garnies d'une touffe épaisse de poils ; ailes supérieures d'un cendré jaunâtre, avec deux lignes flexueuses plus foncées et un point de même couleur. — Dans les prés, en été.

2. H. VENTILABRE ; *h. ventilabris.*

Phalæna ventilabris. Fab.

Antennes du mâle pectinées; cuisses antérieures avec un gros faisceau de poils ; ailes supérieures grises , avec trois lignes transversales plus foncées et un point obscur. — Commune dans les bruyères.

3. H. PROBOSCIDALE ; *h. proboscidalis.*

Phalæna proboscidalis. Lin. Fab. — Clerck, Icon. ins. tab. 5 , n° 4.

Ailes d'un gris obscur, traversées d'une ligne plus claire , dont le bord antérieur est marqué d'une tache plus foncée ; une espèce de nodosité alongée au milieu des antennes du mâle. — Commune en été, dans les bois arides.

4. H. MUSELIÈRE ; *h. rostralis.*

Phalæna rostralis. Lin. F. — Geoff. *phal.* n° 116. — Rœs. Ins. tom. I , *phal.* 4, n° 6.

Ailes d'un gris noirâtre, avec des taches et une ligne transverse plus claire, et trois points saillans noirs. — En été , dans les bois.

II. *Quatre palpes. (Ailes formant toujours avec le corps un triangle.)*

* *Langue très-courte ou nulle.*

CCCCXLVI^e GENRE.

Aglosse; *aglossa.* Le second article des palpes inférieurs (les plus apparens), le plus long, très-garni d'écailles; le dernier recourbé; ailes faisant avec le corps un triangle équilatéral.

Aglosse de la graisse; *aglossa pinguinalis.*

Phalæna pinguinalis. Lin. Fab. — Réaum. Insect. tom. III, pl. xx, fig. 5, 11. — Schæff. Icon. insect. pl. vi, fig. 8, 9.

Cendré-rougeâtre et un peu bronzé; ailes supérieures marquées de plusieurs petites bandes transversales noirâtres; le dessous des ailes et du corps plus pâle. — Assez commune dans les maisons.

CCCCXLVII^e GENRE.

Gallérie; *galleria.* Les deux derniers articles des palpes alongés, également garnis d'écailles, horizontaux; ailes faisant avec le corps un triangle alongé.

ESPECES.

1. Gallérie de la cire; *galeria cereana.* Fab.

Rœs. Ins. tom. III, tab. 41.

Cendré; tête et corselet plus clairs; une petite élévation sur l'extrémité postérieure de ce dernier; ailes supérieures marquées de petites taches brunes sur la suture; le bord postérieur est échancré dans son milieu et comme strié à son extrémité. — Dans les ruches à miel.

Les chenilles, pour se changer en nymphes, font leurs coques les unes contre les autres, de sorte que ces coques sont ensuite rassemblées par tas considérables.

2. G. alvéolaire; *g. alvearia.* Fab.

Une fois plus petite que le précédent; tête jaunâtre; ailes d'un cendré obscur.

** *Langue longue.* (*Palpes formant une espèce de bec; antennes ciliées ou simples.*)

CCCXLVIIIe GENRE.

Botys; *botys.*

ESPÈCES.

1. botys pourprée; *botys purpuraria.*

Phalæna purpuraria. Lin. Fab. — Clerck, Icon. ins. tab. 9, fig. 11.

Ailes jaunes, avec deux bandes pourpres

au bord antérieur des supérieures.—Europe, sur le chêne.

2. B. DE L'ÉPI D'EAU; *b. potamogata.*

Phalæna potamogata. Lin. Fab. — Réaum. Insect. tom. II, pl. XXXII, fig. 11.

Ailes cendrées tachées de blanc; les supérieures obscurément réticulées. — Europe, sur l'épi d'eau. (*Potamogeton natans.*)

* * *Ailes supérieures des uns en chappe, ou presque carrées, dilatées et arrondies au côté extérieur et à leur base, droites au bord postérieur; ailes supérieures des autres linéaires, roulées autour du corps.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-TROISME.

ROULEUSES; *tortrices.*

Les insectes de cette famille, qui sont les pyrales, les cérostomes, les crambus, les teignes, les yponomeutes, les œcophores, les alucites et les adèles, appartiennent aux divisions des phalènes de Linnæus, qu'il a nommées *tortrices*, rouleuses, et *tineæ*, teignes, parce que leurs chenilles vivent dans dans des tuyaux ou dans l'intérieur des feuilles et des fruits.

Les pyrales sont les phalènes de Geoffroy, qu'il a appelées *chappes*, à cause de la forme de leurs ailes, qui sont larges à leur origine, arrondies, formant des espèces d'épaules.

Les chenilles qui donnent ces insectes ont seize pattes; elles sont rases ou légèrement velues; presque toutes vivent renfermées dans des feuilles dont elles roulent ou plient les bords, et en mangent le parenchyme; quelques-unes vivent dans l'intérieur des fruits. Parvenues au terme de leur accroissance, elles se changent en chrysalides, les unes dans les feuilles mêmes où elles ont vécu

après avoir tapissé l'intérieur avec un peu de soie ; les autres s'enferment dans une coque d'une forme singulière, que Réaumur a nommée coque en bateau.

Pour faire leur coque, ces chenilles commencent par filer séparément deux pièces égales d'un tissu assez lâche, et donnent à chacune la forme d'une coquille ; elles les rapprochent ensuite l'une auprès de l'autre, et lient leur bord supérieur avec de la soie. Renfermée dans la cavité qui se trouve entre ces deux pièces, la chenille continue de filer jusqu'à ce qu'elle soit parvenue, à force de travail et de mouvemens, à donner à sa coque de la solidité et la forme d'un petit bateau, et après l'avoir finie elle se change en chrysalide. Ces chenilles restent plus ou moins de tems sous cette forme ; les unes passent à l'état parfait quinze ou vingt jours après leur métamorphose ; les autres ne paroissent qu'au printems après avoir passé l'hyver dans leur coque.

Les pyrales sont de fort jolis insectes dont les couleurs sont très-agréablement variées ; on les trouve pendant toute la belle saison.

Le seul cérostome connu, et qui a donné lieu à la formation du genre, est l'ypsolophe *dorsatus*, de Fabricius ; on le trouve pendant

l'été sur les arbres; on ne connoît point sa chenille.

Les crambus diffèrent des botys et des herminies, dont Fabricius n'a fait qu'un seul genre, par la forme de leurs ailes qui sont alongées, étroites, se roulant sur le corps, au lieu que dans les insectes des deux autres genres elles sont triangulaires ou en toit. Les antennes diffèrent aussi; elles sont sétacées dans les crambus, pectinées ou ciliées dans les autres. Quoique plusieurs espèces de ce genre soient assez communes, on n'a encore aucune observation sur leurs chenilles.

Les teignes, qui sont les plus petits de tous les lépidoptères, méritent d'attirer nos regards par leur beauté; il y a peu d'insectes aussi brillans. On ne peut voir sans admiration l'arrangement symétrique des couleurs les plus vives, mêlées avec de l'or et l'argent répandus sur les ailes d'un très-grand nombre; mais ces insectes, si richement et si élégamment vêtus, ont à peine une ligne; leur petitesse les dérobe à la vue de l'homme, qui n'a aucun intérêt à les découvrir, parce qu'ils ne lui sont d'aucune utilité, et qu'ils lui causent peu de dommages. Il n'en est pas de même de quelques espèces, qui sont celles qu'on voit voler dans les appartemens pen-

dant la belle saison ; ces teignes font beaucoup de dégâts, mais seulement sous leur première forme.

Les chenilles des teignes ont depuis huit jusqu'à seize pattes, et leur coque est sans poils. Elles vivent pour la plupart renfermées dans des fourreaux portatifs qu'elles se font, les unes avec les différentes matières dont elles se nourrissent, les autres avec des plantes, et elles les fortifient avec de la soie. Les plus petites espèces, au lieu du fourreau, savent se faire un logement spacieux dans l'intérieur d'une feuille qu'elles minent en mangeant la substance qui se trouve entre les deux parenchymes, et elles avancent à mesure qu'elles aggrandissent leur logement. On aperçoit la trace de ces chenilles mineuses sur les feuilles de presque tous les arbres. D'autres détachent quelques parties d'une feuille pour faire leur fourreau, et le suspendent ensuite à la même feuille en fixant son ouverture à l'endroit qu'elles veulent manger ; delà elles pénètrent entre les deux parenchymes, et rentrent dans leur fourreau lorsqu'elles sont rassasiées. Ces chenilles font leur vêtement avec beaucoup d'adresse : après avoir préparé les matériaux, qui ne sont autre chose que le parenchyme de la

feuille dont elles ont mangé la substance charnue, elles en coupent deux morceaux et ont soin que leurs contours soient irréguliers; elles les joignent ensemble dans différentes parties de leur longueur, leur font prendre la courbure qui est nécessaire pour les contenir, et se renferment dedans. Comme ce fourreau a été fait dans l'intérieur de la feuille, quand il est achevé, il reste à la chenille à le faire sortir avec elle de l'endroit où il a été fabriqué; pour y parvenir elle commence par faire sortir sa tête et ses pattes antérieures hors de son fourreau, qu'elle saisit avec ses pattes membraneuses; ensuite elle accroche ses pattes antérieures sur quelque partie de la feuille, et avance en traînant avec elle son habit, et quand elle l'a entièrement dégagé, elle va le fixer sur une autre feuille qu'elle perce pour la manger. A mesure que ces chenilles grossissent, leur fourreau devenant trop petit pour la contenir, elles en font un autre.

La forme des fourreaux n'est pas la même dans toutes les espèces de chenilles; celle qui mange le parenchyme des feuilles de l'astragale donne au sien la figure d'un cornet recourbé, pointu à un bout, très-évasé à l'autre; il est d'un blanc sale, avec des

morceaux de différentes couleurs, placés par étages les uns au dessus des autres, et qui sont un peu flottans. Il est probable que cette chenille alonge son fourreau d'un étage à mesure qu'il devient trop court et qu'elle se sert de la première matière qu'elle trouve. D'autres font le leur avec de petites parcelles de bois ou des tiges de gramen, qu'elles arrangent parallèlement les unes aux autres. Le lichen qui croît sur les murailles nourrit une espèce de chenille qui fait le sien avec ce lichen, et qui lui donne la forme d'un cône renversé. Mais plusieurs espèces ne font point entrer de matériaux étrangers dans le leur, parce qu'elles ont assez de soie dans leurs réservoirs pour le construire; la forme la plus ordinaire de ces sortes de fourreaux est celle d'une crosse; parmi ceux de cette forme quelques-uns ont une espèce de manteau qui les recouvre tant en dessus qu'en dessous; il est formé de deux parties égales, un peu convexes en dessus, et renflées sur les côtés, de sorte que ces fourreaux ressemblent à une petite coquille bivalve; mais ce que ces deux pièces, ainsi que la crosse, ont de plus remarquable, c'est qu'elles paroissent faites d'une infinité de petites écailles transparentes à peu près comme celles des

poissons. Les chenilles qui rongent les laines et les pelleteries, non seulement se nourrissent de ces matières, elles en font aussi leurs fourreaux; mais ce qui est très-singulier, c'est que leur estomac, qui les digère et les dissout, n'altère point les couleurs dont elles ont été teintes, car leurs excrémens conservent la couleur de la laine qu'elles ont mangée. Ces dernières chenilles font beaucoup de ravages; elles détruisent tout ce qu'elles trouvent en étoffes de laines, pelleteries, collections d'animaux; elles n'épargnent rien. La teigne fripière et celle des tapisseries ne détruisent que pour se nourrir et se vêtir, au lieu que celle des pelleteries, indépendamment de ce qui lui est nécessaire pour sa nourriture et pour son fourreau, arrache encore tous les poils qui la gênent dans ses courses, et comme elle change souvent de place, il n'en reste aucun dans les endroits où elle a passé, de sorte que la peau la mieux fournie de poils ne tarde pas à en être entièrement dégarnie. Ce n'est que pendant la belle saison que ces chenilles font du dégât; pendant l'hyver elles sont dans l'inaction, renfermées dans leur fourreau, que souvent elles attachent par les deux bouts sur l'étoffe qu'elles ont

rongée, ou qu'elles ont suspendues dans les angles des murs ou au plancher. Au commencement du printems elles se changent en nymphes, restent sous cette forme quinze ou vingt jours au bout desquels elles deviennent insectes parfaits. Sorties de leur retraite, les teignes volent pour chercher à s'accoupler. Après l'accouplement, qui dure sept ou huit heures, les femelles cherchent des étoffes pour y déposer leurs œufs et meurent après la ponte. Les chenilles éclosent environ quinze jours après que les œufs ont été pondus. Les espèces qui vivent de végétaux subissent les mêmes métamorphoses que celles des pelleteries, etc. On trouve les insectes parfaits sur les plantes pendant la belle saison.

De toutes les teignes il n'y en a aucune qui soit plus redoutable que celle d'une petite chenille à seize pattes qui attaque les grains, particulièrement le froment et le seigle. Cette chenille lie ensemble plusieurs grains avec de la soie; dans l'espace qu'ils laissent entre eux elle se file un fourreau de soie d'où elle sort en partie lorsqu'elle veut manger. La précaution qu'elle a eue de lier plusieurs grains ensemble fait qu'elle n'a point à craindre que celui qu'elle en-

tame roule ou s'échappe, et s'il se fait un mouvement dans le tas de blé, elle le suit entourée de sa provision. Réaumur, qui a observé cette chenille, dit avoir trouvé des chrysalides dans des grains de bled creusés. Ces chrysalides n'ont rien de remarquable. Les insectes en sortent vers la fin de mai.

Les yponomeutes sont des teignes de Linnæus et de Fabricius, dont les caractères distinctifs sont, langue longue; deux palpes cylindriques, longs, recourbés, également fournis d'écailles; au lieu qu'un des principaux caractères des teignes est, langue très-courte ou nulle.

Les chenilles des yponomeutes vivent de la même manière que celles de quelques teignes. Les unes minent les feuilles et y pratiquent des espèces de galeries. On trouve quelquefois trois ou quatre chenilles de l'yponomeute de Rai, *tinea rajella* Fab. sur une feuille de rosier, mais le plus ordinairement il n'y en a qu'une. A mesure qu'elle avance, elle mange la substance charnue qu'elle détache, et remplit l'espace qu'elle a parcouru et vuidé, avec ses excrémens qui sont liquides et forment un petit filet. Vers le milieu de l'automne elle sort de la feuille en perçant sa membrane supérieure, et se

retire

retire dans la cavité ou la fente d'une branche; là elle file une coque ovale, blanche ou jaunâtre, d'un tissu très-serré, dans laquelle elle s'enferme pour se changer en nymphe; l'insecte parfait en sort l'été suivant.

Quelques espèces, telles que les yponomeutes du fusain et padelle, *tinea evonymella* et *padella*, Fab., vivent en société dans de grandes toiles qu'elles filent sur différens arbres. C'est sur le fusain, l'aubépine et le sorbier, que les premières s'établissent quelquefois au nombre de deux cents. Elles font successivement plusieurs toiles qu'elles abandonnent lorsqu'elles ont mangé les feuilles qui sont autour. Pour se changer en nymphe, chaque chenille construit une coque très-blanche, d'un tissu très-serré, d'une forme oblongue, qu'elle place à une des extrémités de la toile auprès de celles des autres chenilles. Elles subissent leur métamorphose vers le milieu de l'été, et ne restent que quinze ou vingt jours sous la forme de nymphe.

Les chenilles de l'yponomeute padelle filent leur toile sur différens arbres fruitiers et le bois de Sainte-Lucie; elles y passent l'hyver, l'aggrandissent au printems, et s'y changent en nymphe dans une petite coque qui a la forme d'un fuseau; peu de tems

après leur métamorphose, elles deviennent insectes parfaits.

Le genre œcophore est encore établi au dépens du genre teigne, et a pour type les teignes sulphurelle et olivielle de Fabricius. La chenille d'une espèce de ce genre, et celle de la teigne des grains, dont nous avons déja parlé, attaquent le froment et l'orge. Chaque chenille en mange peu, un ou deux grains suffit pour la nourrir jusqu'au moment de sa métamorphose; mais comme l'insecte parfait multiplie beaucoup, il n'est pas rare de voir dans un grenier une grande quantité de grains endommagés par les chenilles. C'est particulièrement dans le midi de la France qu'elles font le plus de dégâts. En 1770 elles en firent aussi beaucoup dans l'Angoumois. D'après les observations de MM. Dutillet et Duhamel, il paroît que l'insecte parfait dépose ses œufs sur la graine du froment, et de l'orge avant leur maturité; que la chenille en sortant de l'œuf s'introduit dans le grain par un petit espace qui se trouve entre la barbe et les appendices de l'enveloppe; qu'elle y vit et y croît en mangeant toute la substance farineuse qu'il contient, sans toucher à l'écorce; de sorte qu'on ne distingue pas le grain qui renferme ces chenilles; ce n'est

qu'à leur légèreté qu'on les connoît. Avant de se changer en nymphe, la chenille a soin de faire une ouverture cylindrique à une des extrémités du grain dans lequel elle est renfermée, sans ôter le morceau qui y reste foiblement attaché ; de sorte que lorsque l'insecte parfait vient à en sortir, il n'a qu'un léger effort à faire avec sa tête pour pousser en dehors cette espèce de calotte circulaire, et s'ouvrir un passage. Nous espérons avoir par la suite de plus amples observations sur cet insecte destructeur.

Les alucites ressemblent aux teignes par le brillant de leur couleur et par la taille. Leurs chenilles ont seize pattes et le corps lisse ; elles ne se font point de fourreau comme celles des teignes ; elles vivent dans les feuilles de différens arbres et arbrisseaux, dont elles mangent la substance charnue. Les unes, sur les bords de la feuille, l'assujettissent avec des brins de soie pour lui faire prendre une forme cylindrique, afin de s'y loger. D'autres se renferment entre des feuilles qu'elles lient ensemble ; elles y croissent et y subissent leurs métamorphoses dans une petite coque de soie très-mince qu'elles filent avant de se changer en chrysalides,

d'où sortent les insectes parfaits peu de tems après que les chenilles se sont changées.

Dans la belle saison, un peu avant et après le coucher du soleil, on voit les alucites voler autour des arbres et des plantes, sur les feuilles desquels les femelles déposent leurs œufs.

Les alucites réaumurelle, degéerelle, swammerdammelle, de Fabricius, ayant non seulement les parties de la bouche différentes de celles des alucites, mais encore leurs antennes bien plus longues, nous en avons formé un genre sous le nom d'*adèle*, parce que leurs chenilles se tiennent cachées; de même que celles des alucites, elles se nourrissent de la substance charnue des feuilles, et subissent leurs métamorphoses de la même manière. Il n'est pas rare de voir voler en très-grand nombre l'adèle degéerelle dans les bois pendant le jour.

CCCCXLIXe GENRE.

Pyrale; *pyralis*. Ailes en chappe, ou port triangulaire; corps court.

ESPÈCES.

* *Palpes point ou peu recourbés.*

1. Pyrale verte a bandes; *pyralis prasinaria.* Fab.

Geoff. *phal.* n° 124. — Réaum. Insect. 1, pl. xxxix, fig. 13, 14. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 10, tab. 23.

D'un beau verd en dessus, et d'un verd blanchâtre en dessous; deux lignes obliques blanches sur les ailes supérieures. — Europe, environs de Paris, etc.

2. P. du hêtre; *p. fagana.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 10, tab. 22.

Verte, avec des lignes obliques d'un rouge pâle sur les ailes supérieures; antennes et pattes d'un rouge pâle, quelquefois jaunâtres. — Environs de Paris.

3. P. du chevrefeuille; *p. xylosteana.* Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. I, pl. xxvii, fig. 9, 10.

Ailes supérieures brunes, traversées dans leur milieu par une large bande d'un brun plus foncé, avec des petites lignes de cette couleur dans le reste de leur étendue. — Europe; commune aux environs de Paris.

4. P. DE LA VIGNE; *p. vitis.* Bosc.

Bosc, Mém. d'agric. 1786, tom. II, p. 22. pl. IV, fig. 6. — Coqueb. Illust. icon. dec. 1, pl. VII, fig. 9.

Ailes supérieures d'un verdâtre foncé, avec trois bandes obliques noirâtres, dont la troisième terminale. Sa chenille fait un grand dégât à la vigne. — Dans quelques cantons de la France.

5. P. DES POMMES; *p. pomana.* Fab.

Réaum. Mém. ins. tom. II, pl. XL, fig. 9, 10.

D'un gris cendré; ailes supérieures marquées à leur extrémité d'une grande tache brune, sur laquelle sont des points d'or, et sur la totalité, de petites lignes brunes et jaunâtres. — Sa chenille vit dans la pomme.

6. P. DU ROSIER; *p. cynosbana.* Fab.

De Géer, Mém. ins. tom. I, pl. XXXIV.

Ailes grises, les supérieures d'un brun noirâtre à leur origine, avec l'extrémité blanche, terminée par des points noirs. — Sa chenille vit dans les fruits du rosier.

** *Palpes recourbés.*

7. P. DE LA BERCE; *p. heracleana.* Fab.

Réaum. Ins. tom. II, pl. VI, fig. 1, 4. — Schæff. Icon. pl. II, fig. 5, 4.

Corps comme aplati; ailes grises; les su-

périeures avec des lignes noires rapprochées sur le disque. — Sur les ombellifères et sur-tout sur la berce (*heracleum.*)

CCCLe GENRE.

Cérostome; *cerostoma.* Quatre palpes distincts; les supérieurs avancés, les inférieurs alongés, recourbés; le second article en forme de pinceau; le dernier conique, alongé, presque nu.

Cérostome dos-marqué; *cerostoma dorsatus.*

Ypsolophus dorsatus. Fab.

Ailes supérieures cendrées, mélangées de noirâtre, et marquées vers le dos d'une tache commune blanche, ayant deux taches noires. — Je l'ai trouvée fréquemment sur les arbres des champs Elysées, en été.

CCCLIe GENRE.

Crambus; *crambus.* Quatre palpes formant un bec conique, avancé; dernier article des inférieures court.

ESPECES.

1. Crambus incarnat; *crambus carneus.* Fab.

Schæff. Icon. ins. pl. CXLVII, fig. 2, 3.

Ailes supérieures jaunes, bordées exté-

rieurement de rouge purpurin. — Commune dans les prairies de Paris.

2. C. des pins; *c. pineti*. Fab.

Clerck. *phal.* tab. 4, fig. 15.

Ailes supérieures jaunes, marquées chacune de deux taches d'un blanc argenté, l'une oblongue, l'autre ovale. — Je l'ai trouvé aux environs de Bordeaux.

3. C. des graminées; *c. culmorum*. Fab.

Réaum. Ins. tom. I, pl. xvii, fig. 13, 14.

Ailes cendrées, marquées d'une ligne courte d'un blanc argenté. — Europe, dans les prairies.

4. C. des pacages; *c. pascuum*. Fab.

Ailes cendrées, avec une ligne très-blanche, et le bord postérieur ponctué de noir. — Dans les prairies, en Europe.

CCCCLII^e GENRE.

Teigne; *tinea*. Langue très-courte; deux palpes cylindriques, alongés, recourbés; le second article n'ayant pas de faisceau d'écailles; le dernier cylindrique; front velu.

ESPECES.

1. Teigne fripière; *tinea sarcitella.* Fab.

Réaum. Ins. tom. III, pl. vi, fig. 9, 10.

D'un gris jaunâtre argenté; ailes frangées à leur bord postérieur. — Trop commune dans les appartemens.

2. T. des pelleteries; *t. pellionella.* Fab.

Geoff. *teigne, n°* 6. — Réaum. Ins. tom. III, pl. vi, fig. 12, 16.

D'un gris plombé brillant; trois petits points noirs vers le milieu de chacune des ailes supérieures. — Elle se trouve avec la précédente.

3. T. des tapisseries; *t. tapezella.* Fab.

Geoff. *teigne*, n° 13. — Réaum. Insect. tom. III, pl. xx, fig. 12.

Ailes supérieures brunes à la base, d'un blanc jaunâtre dans le reste de leur étendue; elles sont un peu relevées en queue de coq au bord supérieur. — Sa chenille vit dans les étoffes de laine.

4. T. des grains; *t. granella.* Fab.

Geoff. *teigne*, n° 11. — Réaum. Insect. tom. III, pl. xx, fig. 14, 16.

Cendrée obscure, antennes courtes; tête couverte de poils longs, d'un blanc jaunâtre; ailes supérieures grises ou cendrées, irré-

gulièrement tachées et ponctuées de brun; les inférieures entièrement noirâtres. — Commune dans les greniers.

CCCCLIII^e GENRE.

Yponomeute; *yponomeuta*. Langue longue; deux palpes cylindriques, longs, recourbés, également fournis d'écailles.

ESPECES.

1. Yponomeute du fusain; *yponomeuta evonymella*.

Tinea evonymella. Fab. — Geoff. *teigne*, n° 4. — Rœs. Ins. tom. I, *phal.* 4, tab. 8.

D'un blanc argenté en dessus, pointillée de noir; ailes inférieures et dessous des supérieures plombés; abdomen noir en dessus, blanc en dessous. — Commune.

2. Y. padelle; *y. padella*.

Tinea padella. Fab. — Rœs. Ins. 1, *phalèn.* 4, tab. 7.

D'un blanc plombé en dessus, pointillée de noir; ailes inférieures brunes. — Les bois.

3. Y. de Rai; *y. rajella*.

Tinea rajella. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. I, tab. 31, fig. 11, 12.

Ailes dorées, avec sept taches argentées

sur les supérieures, dont la seconde et la troisième réunies. — Commune au commencement de l'été, sur les rosiers.

4. Y. LINNÉELLE ; *y. linneella.*

Tinea linneella. Fab. — Geoff. *teigne*, n° 45. — Clerck, tab. 12, fig. 8.

Noire bronzée ; ailes supérieures d'un jaune doré en dessus, bordées d'une frange noire, et marquées chacune de deux taches noires argentées. Antennes noires avec leur extrémité blanche. — Europe.

5. Y. DE RŒSEL, *y. rœsella.*

Tinea rœselia. Fab. — De Géer, Ins. tom. I, tab. 30, fig. 10, 12.

Ailes supérieures d'un noir doré, avec neuf points en relief argentés et presque marginaux. — Europe, sur le pommier, etc.

CCCLIVe GENRE.

ŒCOPHORE ; *œcophora.* Deux palpes très-longs ; second article plus fourni d'écailles que les autres ; le dernier de sa longueur, presque conique, nu.

ESPECES.

1. ŒCOPHORE SULFURELLE ; *œcophora sulphurella.*

Tinea sulphurella. Fab.

Brune ; tête et corselet d'un jaune soufré ;

ailes supérieures d'un brun doré avec la base, et une grande tache à la côte, environnée d'un cercle bleuâtre d'un jaune de soufre. — On la trouve sur le chêne.

2. Œ. OLIVIELLE; *œ. oliviella.*

Tinea oliviella. Fab. — Coqueb. Illust. icon. dec. 2, tab. 17, fig. 12.

Ailes supérieures d'un noir doré, avec une tache à la base, et une bande au milieu jaunes; une petite raie argentée derrière cette dernière; antennes annelées de blanc près de leur extrémité. — Elle se trouve autour de Paris.

Observat. C'est à ce genre qu'appartient la teigne des bleds qui fait quelquefois tant de ravages dans le midi. (Histoire d'un insecte qui dévore les graines de l'Angoumois.) M. Desronais, ex-professeur à l'école centrale de Tarbes, nous en a envoyé plusieurs individus; mais leur mauvaise conservation ne nous a pas permis de caractériser d'une manière certaine cet insecte. Nous ferons à cet égard des recherches d'autant plus importantes que les naturalistes s'en sont moins occupés.

CCCCLV^e GENRE.

ALUCITE; *alucita.* Antennes écartées, avancées, courtes; deux palpes avancés, paroissant bifides; le second article ayant un faisceau d'écailles.

ESPECES.

1. Alucite xylostelle; *alucita xylostei.*

Ypsolophus xylostei. Fab. — Geoff. *teigne*, n° 35. — Rœs. Ins. tom. I, *phal.* 4, pl. x.

Ailes supérieures d'un gris foncé, avec une raie blanche sinuée, commune au bord interne. — Sur une espèce de chevre-feuille.

2. A. ephippelle; *a. ephippium.*

Ypsolophus ephippium. Fab.

Ailes supérieures dorées pâles, avec une raie blanche commune, au bord interne, coupée par une bande dorée. — Jardins, champs.

CCCCLVI^{e} GENRE.

Adèle; *adela.* Antennes rapprochées, très-longues; deux palpes petits, cylindriques et velus.

ESPECES.

1. Adèle degéerelle; *adela degeerella.*

Alucita degeerella. Fab. — Geoff. *teigne*, tom. II, p. 193, pl. xii, fig. 5.

Antennes blanches, avec la base noire; tête et corselet d'un noir bronzé verdâtre; ailes supérieures d'un brun doré avec une

large bande jaune; les inférieures d'un violet noirâtre. — Commune dans les bois.

2. A. SWAMMERDAMMELLE; *a. swammerdammella.*

Alucita swammerdammella. Fab. — Clerck, *phal.* tab. 12, fig. 1.

Ailes d'une couleur entièrement pâle. — Fréquente en Europe.

3. A. RÉAUMURELLE; *a. reaumurella.*

Alucita reaumurella. Fab. — Geoff. *teigne*, n° 28.

Ailes noires, dorées vers leur bord extérieur; antennes blanches avec leur base noire. — Europe.

II. *Des ailes divisées.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-QUATME.

PTÉROPHORIENS; *pterophorii.*

GEOFFROY et Fabricius n'ont formé qu'un seul genre des lépidoptères de cette famille, qui sont les phalènes alucites de Linnæus, et les phalènes tipules de De Géer, mais nous avons séparé de ce genre le ptérophore à éventail de Geoffroy, *pterophon hexadactylus* de Fab., à raison des caractères qui le distinguent des autres espèces, et nous lui avons donné le nom de *genre ornéode*, mot qui signifie ressemblant à un oiseau, parce qu'effectivement ces insectes ont comme des plumes.

Les ptérophores et les ornéodes diffèrent des autres lépidoptères, principalement par la figure de leurs ailes. Dans les papillons, phalènes, etc., elles sont formées par une membrane d'une seule pièce soutenue en plusieurs endroits par des nervures de différentes grosseurs, au lieu que celles de la plupart des ptérophoriens sont étroites, divisées en autant de parties qu'elles ont de nervures; dans quelques-uns ces divisions

commencent dès leur origine, dans d'autres vers leurs milieu. La membrane qui couvre les nervures à l'endroit où elles ne sont pas séparées, est couverte de petites écailles comme dans les autres lépidoptères; mais dans le reste de leur longueur, elles sont garnies sur les côtés de poils fins, longs et serrés, imitant assez les barbules des plumes. Les ailes des ornéodes sont plus larges que celles des ptérophores, et divisées en six parties. On trouve les premiers pendant l'été dans les prairies et sur les orties; ils s'éloignent peu en volant et ne s'élèvent pas beaucoup au dessus des plantes.

Celles de leurs chenilles qui sont connues ont seize paties; pour se changer en nymphe elles se suspendent par l'extrémité du corps comme celles des différens papillons; celle de l'ornéode, au contraire, s'enferme dans une coque de soie très-claire; différence très-remarquable dans les métamorphoses des insectes de ces deux genres. Cette chenille vit dans la fleur du chevrefeuille. On trouve assez communément l'insecte parfait en juin et août, dans les appartemens, à la campagne, et aux vîtres des fenêtres.

CCCCLVII^e GENRE.

Ptérophore ; *pterophorus*. Palpes de la longueur de la tête, également fournis d'écailles ; ailes alongées, étroites.

ESPECES.

1. Ptérophore monodactyle ; *pterophorus monodactylus*. Fab.

Réaum. Ins. tom. I, pl. xx, fig. 12, 16.

Ailes très-écartées, d'un brun fauve, sans divisions et très-étroites. — Très-commun dans les jardins.

2. P. didactyle ; *p. didactylus*. Fab.

Geoff. n° 2. — Schæff. Icon. ins. pl. xciii, fig. 7.

Ailes brunes ; les supérieures striées de blanc et divisées en deux parties, les inférieures en trois. — Europe.

3. P. pentadactyle ; *p. pentadactylus*. Fab.

Geoff. n° 1. — Réaum. Ins. pl. xx, fig. 12. — Schæff. Icon. ins. pl. ccxiv, fig. 4.

Entièrement blanc, sans taches, ailes supérieures à deux divisions, les inférieures à trois. — Europe.

4. P. rhododactyle ; *p. rhododactylus*. Fab.

Ailes jaunâtres, avec des stries blanches ; les supérieures bifides, les inférieures tri-

fides ; corps ferrugineux. — Assez rare aux environs de Paris.

5. P. ALBODACTYLE ; *p. albodactylus*. Fab.

Ailes blanches, les supérieures bifides et à trois taches, les inférieures trifides. — Aux environs de Paris.

CCCCLVIIIe GENRE.

ORNÉODE ; *orneodes*. Palpes plus longs que la tête ; second article plus grand, garni d'écailles ; le dernier alongé, presque nu ; ailes en éventail.

ORNÉODE HEXADACTYLE ; *orneodes hexadactylus*.

Pterophorus hexadactylus. Fab. — Geoff. *ptéroph*. nº 3. — Réaum. Insect. tom. I, pl. XIX, fig. 19, 21.

Ailes cendrées, partagées en six lanières. — Commune en Europe ; quelquefois dans les appartemens, aux vîtres des fenêtres.

ORDRE SEPTIÈME.

DIPTÈRES; *diptera.*

Les insectes de cet ordre ont été nommés *diptères*, parce qu'ils n'ont que deux ailes; caractère remarquable et qui les distingue des autres insectes; on ne trouve parmi eux ni de très-grandes espèces, ni de très-petites. Leur corps est divisé en trois parties, savoir: la tête, le corselet, le ventre ou l'abdomen. La peau qui recouvre toutes ces parties est coriace ou à demi-écailleuse, plus ou moins solide.

La tête, outre les deux yeux à réseau qui sont ordinairement très-grands, et qui dans de certains diptères occupent presque toute la surface de la tête, a encore à sa partie supérieure trois petits yeux lisses, excepté dans les cousins et les hippobosques.

Les antennes varient beaucoup; les unes sont cylindriques, droites ou coudées; d'autres sont sétacées ou filiformes; la plupart ont trois articles et se terminent en palette avec une barbe. Elles se trouvent placées à la partie antérieure de la tête; mais

dans les diopsis elles sont posées chacune sur un prolongement en forme de corne.

La bouche est de toutes les parties de la tête celle qui offre le plus de variété. L'oestre paroît n'en point avoir; à la place qu'elle occupe dans les autres diptères on ne voit que trois petits points noirs qui semblent lui en tenir lieu. L'arile, l'empis, le stomoxe, ont une espèce de trompe plus ou moins roide, alongée, qui sert de fourreau ou de gaîne à plusieurs filets très-déliés, avec lesquels ils piquent les animaux et sucent leur sang pour s'en nourrir. La trompe du cousin est flexible et renferme aussi des espèces d'aiguillons très-fins. Celle de plusieurs autres espèces est également flexible, membraneuse, creuse en dedans, terminée par deux lèvres charnues, qui peuvent se gonfler, se dilater, et s'appliquer plus ou moins fortement sur les corps; cette trompe a une ressemblance extérieure avec celle de l'éléphant. C'est ainsi qu'est composée la trompe d'une grande partie des insectes de cet ordre. Dans les mouches, les stratiomes, les scatopses, elle paroît nue, et ces insectes la retirent seulement dans une fente qui est au devant de leur tête; dans les syrphes et les rhingies elle est logée dans une espèce de gaîne ou

bec dur et avancé; elle est accompagnée de plusieurs aiguillons écailleux, aplatis, en forme de lancette dans les taons; dans les bibions et les tipules, elle a la forme d'un museau, avec deux lèvres à l'extrémité; elle est accompagnée de barbillons ou de palpes, comme en ont aussi la plupart des insectes; ces barbillons sont au nombre de deux, placés, un de chaque côté, à l'origine de la trompe; ce sont de petits filets formés de plus ou moins d'articles. La conformation de la bouche de ces insectes indique quelle est la nature des alimens dont ils se nourrissent. Ceux qui l'ont composée d'instrumens propres à percer la peau des animaux vivent de leur sang, tels sont les cousins, les hippobosques, les taons, les stomoxes. Mais les mouches, les scatopses, etc., ont une trompe molle, parce qu'ils ne se nourrissent que de substances alimentaires, tendres et fluides.

Le corselet est attaché à la tête par un petit étranglement construit de manière que la tête peut se mouvoir comme si elle étoit posée sur un pivot. Dans ces insectes, la forme du corselet varie peu; il est terminé à sa partie postérieure par une petite pièce triangulaire qui est l'écusson. C'est au cor-

selet que les deux ailes sont attachées, une de chaque côté, ainsi que les six pattes qui ont leur origine à sa partie inférieure.

Les ailes sont minces, membraneuses, transparentes, plus ou moins garnies de nervures longitudinales et transversales. Celles des cousins ont au long des nervures de petites écailles comme celles des lépidoptères, mais on ne les aperçoit qu'avec une loupe. Les ailes des diptères sont de forme ovale, plus ou moins longues, très-étroites à leur origine; elles sont ordinairement placées horizontalement et croisées sur le corps de l'insecte, ou elles en sont écartées. Sous leur origine, il y a une petite pièce qui est particulière aux insectes de cet ordre, à laquelle on a donné le nom de balancier. C'est un petit filet mince, plus ou moins long, terminé par un petit corps rond, ou espèce de boule; il a un mouvement assez vif, et l'insecte l'agite souvent; il est assez court dans la plupart des diptères, mais dans les tipules et les cousins il est très-grand. Souvent les balanciers sont recouverts par une petite membrane double, de la forme d'une coquille, qui est dure, blanchâtre, recourbée, formant le plus ordinairement une

cavité assez semblable à un cuilleron. On ne connoît pas plus l'usage de ces parties que celui du balancier.

Les stigmates servant à la respiration de ces insectes, sont au nombre de quatre, deux de chaque côté du corselet; ils ont la forme d'une boutonnière et sont posés un peu en biais.

Les pattes, au nombre de six, sont placées par paires; dans quelques espèces elles sont très-menues; les cousins et les tipules particulièrement les ont très-grandes, presqu'aussi longues que celles des faucheurs. Elles sont composées de la hanche, de la cuisse, de la jambe et du tarse; cette dernière partie est formée de cinq pièces ou articles, dont le dernier est garni de deux crochets, qui paroissent doubles dans les hippobosques. La plupart des diptères ont en outre le dernier article du tarse garni en dessous, d'espèces de pelotes ou éponges, qui servent à l'insecte pour appliquer ses pattes sur les corps les plus lisses, et à le soutenir dans une position perpendiculaire, parce que ces pelotes qui sont molles, et qui peuvent se gonfler et se retirer, se moulent sur les inégalités du corps, et y adhèrent fortement. C'est à l'aide de ces pelotes que les mouches marchent sur les glaces.

Le corselet des stratiomes, ou mouches-armées, outre les parties dont nous avons parlé et qui sont communes à tous les diptères, en ont encore d'autres; ce sont des espèces d'épines assez fortes et pointues, placées à la partie supérieure de l'extrémité de l'écusson, et dont le nombre varie selon les espèces, depuis deux jusqu'à six.

Le ventre ou abdomen est arrondi, ovale, plus ou moins alongé, divisé en plusieurs anneaux, qui sont garnis en dessus et en dessous de plaques écailleuses; il renferme les viscères, les parties de la génération et les œufs.

Ces insectes se nourrissent de différens alimens; les uns sucent le miel des fleurs, les autres vivent de viandes de toutes espèces et d'excrémens. Les asiles et les empis font une guerre continuelle aux petites mouches, aux petites tipules, et les sucent avec leur trompe. Les taons, les cousins, les hippobosques, sont avides du sang des animaux, même de celui des hommes.

Dans les diptères, comme dans presque tous les autres insectes, les mâles sont plus petits que les femelles. Dans les cousins et quelques espèces de tipules, on les distingue par leurs antennes qui sont en forme de

panache, au lieu que celles des femelles sont simples. Sous leur dernière forme tous voltigent dans l'air et s'accouplent peu de tems après avoir passé de l'état de nymphe à celui d'insecte parfait.

L'accouplement d'une partie de ces insectes se fait d'une manière singulière. Le mâle, dont le derrière est muni de deux pinces ou crochets, s'en sert pour saisir la partie postérieure de sa femelle ; celle-ci, dont le reste de l'accouplement dépend, lorsqu'elle se prête aux desirs du mâle, alonge une espèce de cône charnu au dessous duquel se trouve sa partie sexuelle. Elle introduit cette pièce conique dans le corps du mâle pour aller recevoir l'organe masculin qui ne sort point au dehors, de sorte que dans ces insectes c'est le mâle qui donne entrée à la partie sexuelle de la femelle.

Après avoir été fécondée la femelle dépose ses œufs ; quelques espèces en pondent plusieurs centaines, d'autres très-peu. Il y a des mouches qui n'en font que deux ou trois à la fois, mais ce n'est pas le plus grand nombre. Ces œufs varient par la forme, la couleur et la grandeur, selon les espèces. Parmi les diptères, quelques femelles ne font point d'œufs, mais des petits vivans, parce que les

œufs de ces femelles sont, pour ainsi dire, couvés dans son corps, et que les larves en sortent avant qu'elles les pondent; ainsi font-elles des petits vivans au lieu d'œufs, mais les autres pondent leurs œufs dans lesquels les larves sont renfermées.

Les larves des diptères habitent des lieux très-différens; les unes vivent dans la terre, les autres dans l'eau, telles que celles des cousins, des stratiomes, de quelques mouches; d'autres, dans les feuilles et les galles des plantes. Des oestres déposent leurs œufs sur les bœufs et autres quadrupèdes, sous la peau desquels leurs larves vivent d'une espèce de sanie qui s'écoule des plaies qu'elles produisent; d'autres oestres les logent dans le fondement des chevaux, les cavités du nez, le gosier des cerfs et d'autres animaux, et leurs larves s'y nourrissent des sucs qu'elles y trouvent. Les larves de quelques mouches vivent de pucerons; d'autres habitent au milieu des chairs corrompues, souvent dans des matières plus sales encore et plus dégoûtantes.

Ces larves offrent autant de variétés dans leur forme que dans la manière de se nourrir. Les larves des mouches ressemblent à des vers mous; elles sont sans pattes, leur tête

est membraneuse, et paroît dépourvue d'yeux; leur bouche dans la plupart n'est qu'un simple suçoir; dans d'autres elle est armée de crochets ou d'une espèce de dard. La tête des autres larves, au contraire, est écailleuse et de figure constante; leur corps est divisé en anneaux. Toutes sont pourvues de pattes; elles rampent en gonflant et contractant successivement leurs anneaux; quelques-unes s'aident dans leur marche, qui est très-lente, de mamelons charnus qu'elles ont en dessous du corps, et qui font l'office des pattes. Toutes les larves sont pourvues de stigmates de figure très-différente, et placés sur différentes parties du corps, selon le besoin que la larve a de respirer, et les lieux qu'elle habite. Dans quelques espèces ils sont élevés et forment comme de petites cornes dont l'extrémité est ouverte pour donner passage à l'air que l'insecte respire. Les larves de quelques tipules ont leurs stigmates accompagnés d'assez longues appendices charnues. Les larves des cousins et des tipules diffèrent de celles des autres diptères, en ce qu'elles ont des mâchoires et des apparences d'yeux.

La plupart de ces larves, ne changeant point de peau pour se métamorphoser en

nymphe, elles s'enfoncent dans la terre, et peu à peu elles se raccourcissent, prennent une figure ronde, alongée, assez semblable à celle d'un œuf; leur peau devient brune, s'endurcit, et forme une coque solide sous laquelle l'insecte change de figure et prend, au bout de quelques jours, celle de nymphe sur laquelle on distingue toutes les parties qu'aura l'insecte parfait. Quelques naturalistes ont donné le nom de *boule alongée* à ces insectes, dans les premiers momens de leur changement d'état. C'est de cette manière que s'opère la métamorphose de la plupart des diptères; tels que les mouches, les stratiomes, les oestres, etc.; mais les larves de plusieurs autres genres quittent leur peau, et la nymphe est à découvert. Dans ce passage de l'état de larve à celui de nymphe, il se fait un très-grand changement dans la forme des stigmates; telle larve qui avoit des espèces de cornes à ses stigmates les perd, et celles qui n'en avoient pas en acquièrent.

La dernière métamorphose des diptères s'opère plus ou moins de tems après la transformation de la larve; souvent elle a lieu au bout de quinze jours ou trois semaines, quelquefois plus, selon la tempé-

rature de l'atmosphère. L'insecte, dont la larve s'est enfoncée en terre et a pris la figure d'une boule alongée pour sortir de sa coque, en fait sauter la partie supérieure qui forme une petite calote hémisphérique; les autres la quittent en s'ouvrant un passage à son extrémité antérieure. Quelques nymphes de celles qui se métamorphosent dans la terre en sortent à moitié avant de devenir insectes ailés. Les nymphes des cousins et des tipules sont très-singulières; elles sont aquatiques comme leurs larves, et nagent dans l'eau comme sous leur première forme. La nymphe du stratiome est aussi très-remarquable, en ce qu'extérieurement elle ne diffère pas de sa larve.

Dans le premier moment que les diptères sortent de dessous leur peau de nymphe, ils sont mous, paroissent gros, et sont plus pâles qu'ils le seront par la suite, mais peu à peu toutes leurs parties se sèchent, acquièrent de la solidité, et leurs couleurs deviennent plus vives. Ils sont alors en état de faire usage de leurs ailes, et ne tardent pas à voler.

Les diptères sont divisés en deux sections; la première est composée de treize familles qui sont les tipulaires, les bombyliers, les

anthraciens, les asiliques, les empides, les vésiculeux, les siphonculés, les taoniens, les rhagionides, les stratiomydes, les conopsaires, les syrphies et les muscides.

Ces treize familles sont renfermées dans deux divisions. La seconde section comprend la famille des coriacées.

SECTION PREMIÈRE.

DIPTÈRES; *diptera.*

UNE trompe consistant en une gaîne univalve, mobile (souvent bilabiée), recevant dans une gouttière supérieure et longitudinale le suçoir, ou trompe et suçoir nul; (corps recouvert d'une peau membraneuse ou peu coriace; des ailes et des balanciers dans tous; crochets des tarses droits ou simplement arqués; antennes ordinairement insérées à quelque distance du bord antérieur de la tête.)

DIVISION PREMIERE.

Antennes ayant au moins sept pièces distinctes, le plus souvent de douze à seize, (beaucoup plus longues que la tête dans la plupart; palpes placés en dehors et souvent de plusieurs articles.)

FAMILLE QUATRE-VINGT-CINQU^ME.

Tipulaires; *tipulariæ.*

Un grand nombre de genres appartient à cette famille, mais excepté ceux de cousin, de céroplate, tous les autres ont été établis au dépens du genre tipule, soit par Geoffroy, soit par moi et Meigen.

Les cousins sont des insectes très-incommodes assez généralement connus, qui poursuivent leur proie avec acharnement. Les habitans de presque toutes les campagnes en sont importunés pendant tout l'été, et ceux des villes ont beaucoup de peine à s'en garantir. Dans les contrées méridionales de la France, on ne se préserve de leurs atteintes qu'en s'enfermant la nuit dans une gaze qu'on nomme *cousinière*, avec laquelle on enveloppe le lit. En Amérique et en Afrique on est bien autrement tourmenté par ces insectes, qui sont connus sous le nom de *maringouins*. Dans la Suède, les cousins sont aussi très-multipliés, et encore plus dans la Laponie où les habitans tâchent de s'en garantir en se frottant les mains et

le

le visage avec de la graisse, et en faisant du feu autour de leur cabane pour les en éloigner.

C'est avec sa trompe que le cousin pique la peau pour sucer notre sang, ou plutôt avec les filets qu'elle contient. Ces filets, au nombre de cinq, sont extrêmement déliés, écailleux; plusieurs sont garnis extérieurement de dentelures dirigées en arrière. Quand il veut s'en servir, il les fait sortir hors de leur fourreau et applique leur pointe, qu'il enfonce par dégré en appuyant le bout de son fourreau sur la partie où le suçoir a pénétré. A mesure que le suçoir avance, le fourreau se courbe, de manière que, quand la trompe est enfoncée dans les chairs, la tête de l'insecte touche presque à la peau, et le fourreau est plié en deux. La piquure des cousins, quoique légère, produit cependant une enflure et une démangeaison insupportable, parce que la plaie a été arrosée d'une liqueur vénéneuse, qui y cause de l'irritation. Quelques auteurs croient que cette liqueur a été donnée à l'insecte pour la mêler avec le sang, dont il se nourrit, pour le rendre fluide afin qu'il passe plus facilement par sa trompe.

On a indiqué une foule de remèdes pour

calmer la douleur qu'occasionne la piquure du cousin, mais nous croyons que le meilleur est de comprimer fortement la plaie, même de l'agrandir afin d'en faire sortir une ou deux gouttes de sang, et la laver avec de l'eau.

Lorsque les cousins ne trouvent pas assez de sang pour se rassasier, ils sucent les plantes. On en trouve souvent sur les fleurs, particulièrement sur celles du saule et sur les chatons de cet arbre. Pendant le jour ils se tiennent tranquilles sur les arbres, et ne commencent leurs poursuites que vers le soir, mais ceux qui habitent les bois y volent en plein jour. Lorsqu'ils sont posés sur les feuilles ils balancent leur corps de haut en bas en pliant et redressant leurs jambes comme font plusieurs espèces de tipules.

C'est aussi vers le soir qu'ils s'accouplent; pendant l'accouplement le mâle est accroché à sa femelle, et se laisse entraîner par elle dans l'air; leur union dure peu, et ils ne tardent pas à se séparer; aussitôt après la femelle va déposer ses œufs sur l'eau, pour que les larves qui doivent vivre dans cet élément puisse y entrer en sortant de l'œuf. En faisant sa ponte elle a les deux pattes postérieures croisées, de manière qu'à mesure

que les œufs sortent de son corps, elle les place les uns auprès des autres, et en forme une petite masse qui, à mesure qu'elle s'alonge, prend la forme d'un petit bateau qui flotte sur l'eau aussitôt que la femelle a écarté ses pattes.

Les larves se changent en nymphes quinze jours après qu'elles sont écloses, et changent trois fois de peau avant de passer à l'état de nymphe. Ces nymphes nagent aussi bien que les larves; elles ont les organes de la respiration placés sur le corselet, au lieu que les larves les ont sur le dernier anneau. Huit ou dix jours après que la larve s'est métamorphosée, l'insecte parfait sort de dessous la peau de nymphe, et devient habitant de l'air.

Il y a plusieurs générations de ces insectes par an; chaque femelle pond environ trois cents œufs dans une année. On a remarqué qu'il n'y a que les femelles qui nous attaquent et nous tourmentent; ainsi on peut se trouver au milieu d'une multitude de mâles sans être piqué. On voit souvent de ces femelles pendant l'hyver entre les murailles, dans les souterrains, et quelquefois aux plafonds des appartemens où elles sont engourdies. Elles résistent aux plus grands froids, mais au

printems dès que les glaces commencent à fondre dans les marais, elles se raniment et vont chercher les eaux pour y faire leur ponte.

Tous les insectes des nouveaux genres dérivés de celui de tipule, sont très-remarquables par la longueur de leurs pattes; ils ressemblent beaucoup aux cousins, mais on les distingue par la forme de la trompe qui est très-longue dans les cousins, au lieu que dans ceux-ci elle est peu saillante et bilabiée. Il y a beaucoup de disproportion dans la taille des tipules; quelques espèces ont jusqu'à un pouce de longueur, tandis que les autres sont très-petites. C'est dans les prairies qu'on rencontre le plus ordinairement celles de la grande taille. Godaërt et Leuwenhoeck ont nommé ces insectes *tailleurs*, d'autres les ont appelés *couturières*. Les plus petites sont connues sous le nom de *tipules culiciformes*.

Depuis le commencement du printems jusqu'à la fin de l'automne, on rencontre dans les prairies les grandes tipules; elles s'élèvent assez haut, mais ne volent pas loin. Quelques petites espèces se tiennent continuellement dans l'air dans toutes les saisons de l'année; à de certaines heures du jour on en voit des nuées qui s'élèvent et s'abaissent en suivant une ligne verticale.

Les grandes espèces dans de certains tems ne font usage de leurs ailes que pour s'aider à marcher, et réciproquement leurs pattes les aident à voler; elles s'en servent pour soutenir leur corps au dessus de l'air, et se pousser en avant.

Leurs larves habitent des lieux très-différens, et varient beaucoup dans leur forme; en général elles ressemblent à des vers alongés; leur tête est de figure constante, et leur corps est divisé en anneaux ; les unes ont des appendices pédiformes, les autres en sont dépourvues. Celles des grandes espèces ont la tête munie de crochets et de pièces écailleuses, qui leur servent à couper et broyer les alimens dont elles se nourrissent. Elles vivent dans les terrains humides des prairies où elles font beaucoup de tort aux plantes, quoiqu'elles n'en mangent pas, mais comme elles changent souvent de place, elles soulèvent et détachent les racines qu'elles exposent à être desséchées par le soleil. Elles se nourrissent de terreau et autres matières analogues; elles subissent leurs métamorphoses dans la terre, mais quelque tems avant de devenir insectes parfaits les nymphes s'approchent de la surface de la terre, et élèvent au dessus la partie antérieure de leur

corps, et restent dans cette position jusqu'à ce que l'insecte brise la peau de la nymphe qui le tenoit comme emmailloté. Les tipules s'accouplent presqu'aussitôt qu'elles ont acquis leur dernière forme; la jonction dure près de vingt-quatre heures, et souvent le couple vole sans se séparer.

Les femelles font leur ponte après avoir été fécondées; elles déposent leurs œufs dans la terre, et placent chacun d'eux dans un trou qu'elles font avec des pièces écailleuses en forme de pinces, qu'elles ont à l'extrémité du ventre. Ces œufs sont oblongs, d'un noir luisant; chaque femelle en pond une assez grande quantité.

A l'égard des larves des petites espèces, les unes vivent dans les bouses de vaches, les autres dans les champignons; l'agaric du chêne en nourrit une espèce qui est sans pattes, et dont la peau est gluante; elle ne rampe jamais sur l'agaric à nu; elle tapisse les endroits par où elle passe, d'un enduit gluant qu'elle tire de sa bouche. On ne trouve guère que huit ou dix de ces larves sur les plus grands agarics. Vers la fin de l'été elles se changent en nymphes dans une coque à grandes mailles, qu'elles construisent avec une liqueur semblable à celle dont elles se

servent pour marcher, et enduisent les intervalles des mailles avec la même liqueur. Ces coques sont coniques, et leur surface est raboteuse.

Les larves de ces insectes qui vivent dans l'eau diffèrent entr'elles par les formes; toutes ont le même nombre de stigmates, mais différemment figurés. Les unes habitent des trous qu'elles creusent dans la terre qui borde les ruisseaux et où l'eau pénètre; plusieurs s'enferment dans des fourreaux qu'elles font avec des débris de feuilles ou de gramen; les autres nagent avec beaucoup d'agilité. Leurs nymphes offrent les mêmes variétés que les larves. Toutes ont des organes respiratoires qu'elles appliquent souvent sur l'eau pour pomper l'air. Les nymphes dont les larves habitent des trous, restent immobiles au fond de ces trous; d'autres espèces courent et nagent avec vîtesse. Les insectes qu'elles produisent sont très-petits; ce sont ceux qui ont été nommés *tipules culiciformes*, à cause de leur ressemblance avec les cousins.

Quoique ces insectes ayent plusieurs ennemis, ils sont cependant très-nombreux; les grandes espèces sont poursuivies par les oiseaux qui en détruisent beaucoup, et les petites qui vivent dans l'eau deviennent la

proie des poissons et des insectes aquatiques, qui les mangent.

Les quatorze nouveaux genres formés aux dépens des tipules sont les suivans : tanyptère, tychoptère, limonie, molabre, oligotrophe, corèthre, chironome, tanype, asindule, rhyphe, mycétophile, cératopogon, cécidomye et psychode.

Les céroplates, qui sont des insectes très-rares, ont le port des tipules et l'abdomen en fuseau ; on n'en connoît encore que deux espèces, l'une habite l'Europe, l'autre la Caroline ; la première a été trouvée dans la forêt de Villers-Cotterets ; sa larve n'est pas connue ; on sait seulement qu'elle vit dans l'agaric du chêne ; mais celle de la Caroline a été observée par Bosc qui possède l'insecte parfait. Cette larve se nourrit de la substance inférieure d'un bolet très-voisin de l'unicolor de bulliard. Elle vit en famille quelquefois très-nombreuse, se change en nymphe vers la fin d'août. Ces larves habitent dans un reseau lâche, d'un blanc brillant qu'elles filent en commun. A l'époque de leurs métamorphoses, elles se filent les unes auprès des autres une coque un peu plus serrée que le réseau, à travers laquelle cependant on aperçoit la nymphe

L'insecte parfait sort de sa coque une quinzaine de jours après la métamorphose de la larve.

Les bibions ressemblent un peu aux tipules par les parties de la bouche, mais ils en diffèrent par les antennes, la forme des ailes et celle du corps. Ils sont connus sous des noms qui indiquent les époques où ils se montrent; on appelle ceux qui paroissent au printems *mouches de Saint-Marc*, et *mouches de Saint-Jean* ceux qui viennent plus tard.

Ces insectes sont lourds et volent peu; ils se posent ordinairement sur les arbres fruitiers et n'y font aucun tort, quoique les paysans croient qu'ils rongent l'extrémité des boutons et fassent périr les fleurs; mais leur bouche n'est pas conformée pour ronger. Leur accouplement n'offre aucune particularité; tant qu'il dure, le mâle retient sa femelle avec deux crochets qu'il a à l'extrémité de l'abdomen, et lorsqu'il ne veut pas la quitter, celle-ci l'emporte en l'air. On les prend souvent accouplés, sans qu'ils cherchent à se séparer.

Les femelles déposent leurs œufs dans la terre, et dès que les petites larves en sortent, elles cherchent les bouses des vaches

pour s'en nourrir. Ces larves diffèrent de celles de plusieurs diptères, en ce qu'elles changent de peau pour se métamorphoser et la quittent entièrement. Elles passent de l'état de larve à celui de nymphe vers la fin de l'hyver, restent environ quarante jours sous cette forme, au bout desquels elles deviennent insectes parfaits. Ces insectes vivent peu de tems après s'être accouplés.

Les simulies ressemblent beaucoup aux bibions par la forme du corps, mais elles en diffèrent en ce qu'elles n'ont pas de petits yeux lisses, que les deux derniers articles de leurs tarses sont très-petits, et que le dernier est inséré par le côté sur le précédent.

Le rhagion *colombachensis* de Fab. appartient à ce genre. Cet insecte, qui n'a environ qu'une ou deux lignes de longueur, vient en très-grande quantité au printems et à la fin de l'été, dans la Servie et le Bannat; il attaque les bestiaux, pénètre dans leurs parties de la génération, et les fait périr dans l'espace de quatre ou cinq heures. On le trouve aussi en France, dans les cantons méridionaux, et aux environs de Paris. Ayant été piqué une fois par un de ces insectes, nous avons éprouvé une douleur

des plus aiguës. Nous croyons que les diptères que les voyageurs distinguent des maragoins, et qu'ils nomment *moustiques*, appartiennent à ce genre ; car ayant examiné de ces moustiques que le botaniste Michaux a rapportés d'Amérique, nous leur avons trouvé tous les caractères des simulies.

Les scatopses ont des rapports avec les bibions ; De Géer les a placés avec les tipules, mais Geoffroy en a fait un genre dont le nom signifie *mouche à ordure*. Le scatopse noir est très-commun dans les latrines à la fin de l'automne, où il est quelquefois rassemblé en très-grande quantité.

Les larves de ces insectes ressemblent à de petits vers mous ; elles sont sans pattes. Les unes se trouvent dans les latrines, les autres vivent sous la surface intérieure des feuilles du buis, dans des espèces de tumeurs qu'elles occasionnent. Elles se changent en nymphes dans les lieux qu'elles habitent ; les insectes parfaits de celles qui vivent sur le buis percent les espèces de galles dans lesquelles ils sont renfermés pour en sortir.

I. *Trompe avancée, renfermant un suçoir (piquant) de plusieurs soies; palpes avançant presque parallèlement à la trompe dans les mâles.*

CCCCLIX^e GENRE.

Cousin; *culex.*

1. cousin commun; *culex pipiens.* Lin. Geoff. Fab.

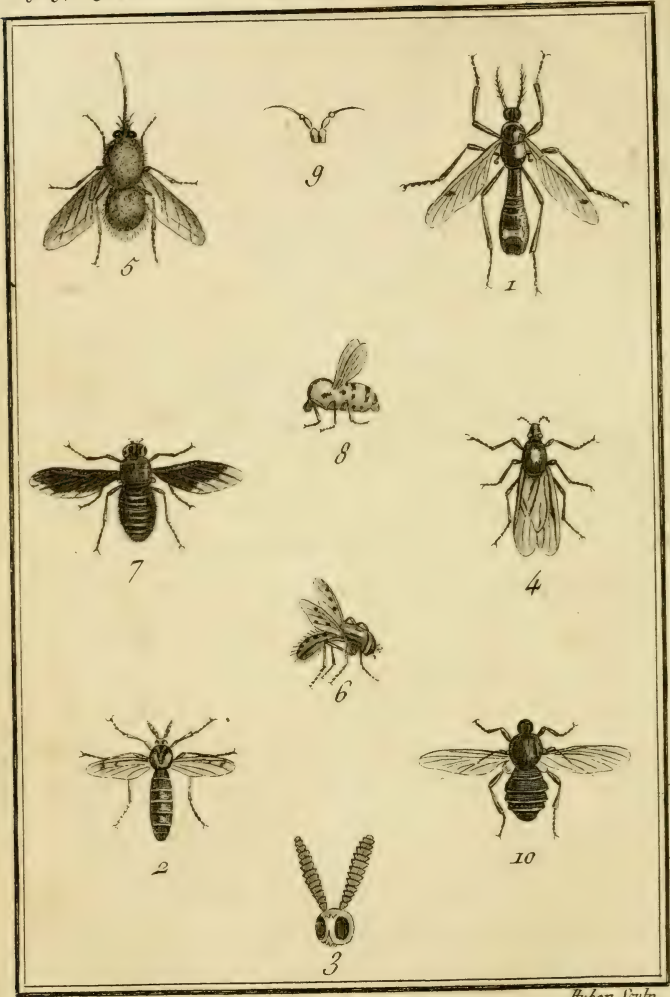
Cendré; une ligne transversale brune sur les anneaux de l'abdomen; ailes transparentes, ombrées d'une teinte obscure; antennes du mâle plumeuses; antennules plus longues que celles de la femelle. — Dans toute l'Europe.

2. C. pulicaire; *c. pulicaris.* Lin. Geoff. Fab.

Antennes plumeuses et fourchues; ailes blanches, marquées de trois points obscurs et de bandes transversales moins foncées; corps mince et alongé. — Au printems, dans les bois.

3. C. annelé; *c. annulatus.* Fab.

Cendré, avec la tête noire; ailes un peu ferrugineuses à la côte; pattes annelées de blanc et de noir. — Commun aux environs de Paris.



De Seve del. Huber Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume.

II. *Trompe dirigée inférieurement, ne consistant le plus souvent qu'en deux lèvres membraneuses portées sur une tige très-courte, ne renfermant qu'un suçoir peu distinct, d'environ deux soies; palpes courbés, ou relevés et alors très-courts et d'un seul article.*

* *Pattes antérieures et postérieures une fois plus longues que le corps.*

✝ *Pattes postérieures beaucoup plus longues que les autres.*

A. *Dernier article des palpes alongé, articulé.*

CCCCLXe GENRE.

Tipule; *tipula.* (*cténonophore*, Nouv. Dict. d'hist. nat. tabl. méthod. 24e vol.) Antennes pectinées ou dont tous les articles, à partir du troisième, sont arrondis et avancent en dents de scie.

1. TIPULE PECTINICORNE; *tipula pectinicornis.* Lin. Fab.

Schæff. Icon. tab. 106, fig. 5, 6.

Noire, tachetée de jaune; abdomen roux à sa base, fascié de jaune au milieu, noir au bout; un point brun sur les ailes. — Europe.

CCCCLXIe GENRE.

Tanyptère; *tanyptera.* Antennes à articles terminaux, seulement arrondis et avancés en dents de scie; le troisième fort long et cylindrique.

1. TANYPTÈRE ICHNEUMONIDE; *tanyptera ichneumonea.*

Tipula atrata. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. XIX, fig. 4.

Noire; base de l'abdomen et pattes rousses; un point noir sur les ailes. — Europe.

CCCCLXIIe GENRE.

TYCHOPTÈRE; *tychoptera.* Antennes à articles presque cylindriques, arrondis à leur extrémité, velus; les deux premiers courts; le troisième très-long; trompe très-concave en dessous et dilatée.

ESPECES.

1. TYCHOPTÈRE SOUILLÉE; *tychoptera contaminata.*

Tipula contaminata. Lin. Fab. — Geoff. *tipule*, n° 8.

Très-noire; deux bandes et un point noirs aux ailes supérieures. — Europe.

2. T. DES PRÉS; *t. oleracea.*

Tipula oleracea. Lin. Fab. — Geoff. *tipule*, n° 3. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. XVIII, fig. 12, 13.

D'un brun grisâtre; ailes sans taches, bordées de brun extérieurement. — Très-commune.

3. T. A LUNULE ; *t. lunata.*

Tipula lunata. Lin. Fab. — Geoff. *tipule*, n° 4.

D'un gris jaunâtre ; ailes teintes de brun clair, avec un point brun et une raie oblique blanche. — Europe.

B. *Dernier article des palpes peu différent des autres en longueur, sans articulations apparentes.*

CCCCLXIIIe GENRE.

LIMONIE ; *limonia.* Trompe saillante ; antennes moniliformes ; tête globuleuse, souvent amincie postérieurement.

ESPÈCES.

* *Antennes brusquement sétacées, le premier article très-alongé, les suivans beaucoup plus gros que les derniers.*

1. LIMONIE A SIX POINTS ; *limonia sex-punctata.*

Tipula sex-punctata. Fab.

Tête noire ; corselet fauve, avec une ligne dorsale noire ; trois points obscures à la côte des ailes ; abdomen brun, avec l'anus fauve. — Environs de Paris, Italie.

* * *Antennes filiformes ; le premier article peu alongé.*

2 L. AILES REPLIÉES ; *l. replicata.*

Tipula replicata. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. xx, fig. 1.

Brune ; bord interne des ailes replié en dessus. — Europe.

CCCCLXIVe GENRE.

Molobre; *molobrus*. Antennes à articles longs et cylindriques.

Je prends pour type la tipule de Thomas, de Linnæus (Panz. 59, 9). Elle est noire; l'abdomen est conique et a une ligne jaune de chaque côté. Cette espèce paroît être la tipule noire à ventre bordé de jaune de Geoffroy.

CCCCLXVe GENRE.

Oligotrophe; *oligotrophus*. Trompe n'étant point saillante; antennes moniliformes; tête transversale.

Je rapporte à ce genre la tipule des galles du genévrier de De Géer (tom. VI, pl. XXV, fig. 7, 8). Cet insecte est brun; les ailes sont ovales, velues, à trois nervures.

✝ ✝ *Paties antérieures plus longues ou n'étant pas plus courtes que les postérieures.*

CCCCLXVIe GENRE.

Corèthre; *corethra*. Ailes horizontales, linéaires; abdomen alongé, étroit; antennes des mâles à articles presque égaux jusqu'à leur extrémité, ovales, à poils verticilles.

La tipule culiciforme de De Géer (tom. VI, pl. XXIII, fig. 3, 4, 5). Elle est brune, avec

avec l'abdomen et les pattes gris ; les nervures des ailes sont velues.

CCCCLXVII^e GENRE.

Chironome; *chironomus*. Ailes et abdomen des corèthres ; antennes des mâles plumeuses, d'environ dix articles, très-courts peu distincts, excepté le dernier, qui est très-long; (articles moins nombreux dans les femelles.)

1. chironome annulaire; *chironomus annularis*.

Tipula plumosa. Lin. Fab. — Geoff. *tipule*, n° 16. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. xix, fig. 14, 15.

D'un brun grisâtre, fascié de noir sur l'abdomen ; un point noir aux ailes.

CCCCLXVIII^e GENRE.

Tanype; *tanypus*. Ailes inclinées, ovales; abdomen ovale-oblong ; antennes des mâles plumeuses, filiformes; de douze articles au moins, grenus, dont le dernier plus gros et ovale, dans les femelles.

L'espèce principale est la tipule bigarrée (*maculata*) de De Géer (tom. VI, pl. 24, fig. 15). Elle est cendrée, à taches noires; les ailes sont blanchâtres, tachetées de noirâtre.

* * *Pattes antérieures et postérieures n'étant pas une fois plus longues que le corps.*

a *Pattes menues ; les postérieures plus longues que le corps ; antennes de la longueur du corselet, de plus de dix articles.*

CCCCLXIX^e GENRE.

CÉROPLATE ; *ceroplatus*. Antennes comprimées; trompe très-courte ; palpes à un seul article.

1. CÉROPLATE TIPULOÏDE ; *ceroplatus tipuloïdes*. Bosc. Fab.

Coqueb. Illust. icon. dec. 3, tab. 27, fig. 1.

Roussâtre ; corselet rayé de brun ; abdomen brun, avec des bandes plus claires ; ailes ayant une tache près du milieu de la côte, et leur extrémité, d'un noirâtre brun. — Environs de Paris ; on ne l'a trouvé que deux fois.

Je crois que les palpes ont plus d'un article, et qu'il y a eu de l'erreur à cet égard.

CCCCLXX^e GENRE.

ASINDULE ; *asindulum*. Antennes sétacées, arquées ; articles courts, cylindriques, peu distincts ; trompe en forme de bec, de la longueur du corselet ; (palpes de trois articles.)

1. ASINDULE NOIR ; *asindulum nigrum*.

Pattes d'un brun obscur ; ailes obscures, plus claires au milieu. — Environs de Paris ;

rare. Dufour, qui s'occupe spécialement des insectes à deux ailes, l'a trouvé au petit Gentilly. Ce naturaliste est aussi le seul qui ait pris, depuis Bosc, le céroplate tipuloïde. Je dois à son amitié ce rare insecte.

CCCCLXXI^e GENRE.

Rhyphe; *rhyphus*. Antennes sétacées, à articles courts, cylindriques, peu distincts; trompe saillante, un peu plus courte que la tête, cylindrique; palpes de trois articles et renflés à leur base.

1. Rhyphe des fenêtres; *rhyphus fenestrarum.*

Tipula fenestrarum. Scop.

Mélangé de brun et de roussâtre obscur; antennes noirâtres; pattes pâles, avec les genoux obscurs; ailes tachetées de noirâtre, particulièrement à la côte. — Commune en France, dans les maisons.

CCCCLXXII^e GENRE.

Mycétophile; *mycetophila*. Antennes sétacées, arquées, à articles courts, cylindriques, peu distincts; trompe très-peu ou point saillante; palpes ayant plus de trois articles.

MYCÉTOPHILE DES CHAMPIGNONS ; *mycetophila fungorum*.

De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. XXII, fig. 4, 5.

D'un brun feuille-morte; abdomen ovale; hanches très-longues ; jambes épineuses.

Rapportez-y aussi la tipule de l'agaric, à antennes filiformes, du même.

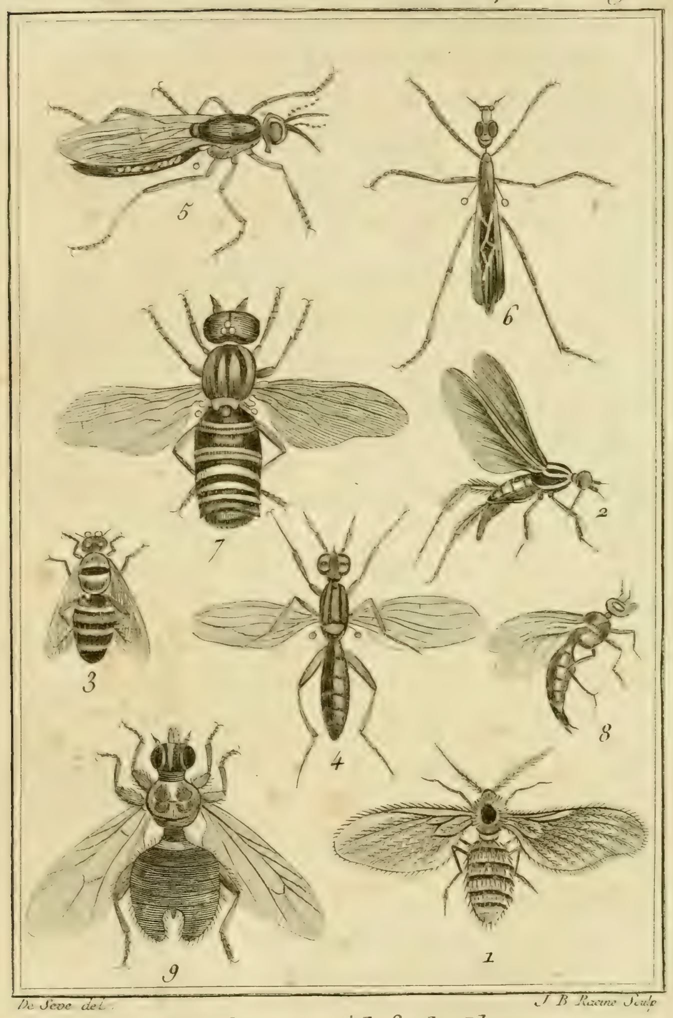
CCCCLXXIII^e GENRE.

CÉRATOPOGON; *ceratopogon*. Antennes sétacées; articles inférieurs plus courts, plus épais, plumeux ou très-velus; les derniers alongés (celui de la base souvent renflé); trompe saillante, avec une pointe cornée en dessus.

Ce genre a pour sujet la tipule barbicorne de Fabricius. Cet insecte est noir; les côtés de l'abdomen sont un peu tachés de blanc; les pattes ont leur naissance testacée; les ailes sont transparentes. (Voyez Schellenberg, genre des mouches diptères, pl. XXXVII, fig. 2.)

CCCCLXXIV^e GENRE.

CECIDOMYIE; *cecidomyia*. Antennes filiformes, à articles presqu'égaux, globuleux, velus; trompe saillante; ailes couchées horisontalement sur le corps.



De Seve del.   J. B. Racine Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume

CECIDOMYIE DU PIN; *cecidomyia pini.*

De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. XXVI, fig. 14, 15.

D'un brun noirâtre; col rouge; pattes d'un blanc argenté; ailes ovales, velues, à trois nervures.

CCCCLXXVe GENRE.

PSYCHODE; *psychoda.* Antennes filiformes; articles globuleux, à poils verticilles, les deux premiers articles plus grands; trompe saillante; ailes grandes, en toit incliné.

ESPÈCES.

1. PSYCHODE DES MURS; *psychoda muraria.*

Tipula phalænoïdes. Lin. Fab. — Geoff. *bibion*, n° 4. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. XXVII, fig. 6.

Cendrée; ailes sans taches. — Très-commune sur les murs; les fenêtres.

2. P. HÉRISSÉE; *p. hirta.*

Tipula hirta. Lin. Fab. — Geoff. *bibion*, n° 5. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. XXVII, fig. 10, 11.

Cendré-noirâtre; des taches noires aux ailes. — Lieux aquatiques.

b. *Pattes épaisses; les postérieures n'étant pas plus longues que le corps; antennes au plus une fois plus longues que la tête, n'ayant pas plus de dix articles (souvent perfoliées).*

CCCCLXXVIe GENRE.

Bibion; *bibio.* Palpes courbés, de plusieurs articles; antennes insérées devant les yeux; trois petits yeux lisses; jambes antérieures terminées par des dents ou par une forte pointe; des pelotes distinctes à l'extrémité des tarses.

Bibion précoce; *bibio hortulanus.*

Tipula marci, *hortulana.* Lin. — *Le bibion de Saint-Marc rouge.* Geoff. Hist. des ins. tom. II, pl. xix, fig. 3.

Mâle, tout noir; ailes transparentes avec le bord extérieur épais et noir; la femelle a la tête noire, le corselet d'un rouge cerise; l'abdomen d'un rouge jaunâtre; la poitrine et les pattes sont noires; les ailes ressemblent à celles du mâle; les jambes antérieures dans les deux sexes sont terminées par une forte pointe.

CCCCLXXVIIe GENRE.

Simulie; *simulium.* Palpes courbés de plusieurs articles; antennes insérées entre les yeux; point de petits yeux lisses apparens; jambes simples; pelotes des tarses peu distinctes.

L'espèce la plus commune est le culex *reptans* de Linnæus; la grande tipule à tête

rouge de De Géer ; le *rhagio colombaschensis* de Fabricius. Cet insecte est fort petit, noir, ou d'un noir cendré, avec les yeux rouges ou bruns ; des anneaux sur l'abdomen, les jambes et les tarses, blancs. (Voyez-en une bonne figure dans Schellenberg, tab. 38, fig. 3.)

Les insectes connus en Amérique sous le nom de *moustiques* paroissent devoir être rapportés à ce genre.

CCCCLXXVIII[e] GENRE.

Scatopse ; *scathopse*. Palpes recourbés, d'un seul article ; antennes une fois plus longues que la tête.

Scatopse noir ; *scathopse nigra*. Geoff.

Tipule des latrines. De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. xxviii, fig. 1, 2. — *Hirtea albipennis.* Fab.

Noir, luisant ; ailes blanches ; balanciers pâles ; un point jaune de chaque côté à la base de l'abdomen. — Très-commun dans les latrines.

DIVISION SECONDE.

Antennes de deux à trois pièces distinctes; (guère plus longues que la tête, souvent beaucoup plus courtes; palpes renfermés fort souvent dans la cavité de la bouche, d'un à deux articles, ou nuls.)

I. *Suçoir de plusieurs soies, reçu dans une trompe coriacée et saillante dans la plupart; coudée seulement à sa base, cylindrique ou conique; antennes n'étant pas terminées en palette.*

* *Trompe dirigée en avant.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-SIXIme.

Bombyliers; *bombyliarii.*

Corps court, large; ailes horizontales balanciers courts; antennes (rapprochées) de la longueur de la tête, le dernier article n'étant pas terminé brusquement en pointe; trompe le plus souvent très-saillante; corselet élevé.

Cette famille est composée des genres bombyle, usie, ploas, cyllénie. Les bombyliers ont le corps ramassé, velu, ayant le

port de la mouche domestique ; les ailes écartés sur les côtés ; les antennes rapprochées, de la longueur de la tête, le dernier article n'étant pas terminé brusquement en pointe; la trompe avancée, le plus souvent très-longue ; le corselet plus élevé que la tête.

Les bombyles ont quelques rapports avec les asiles et les empis, dont ils diffèrent par les antennes, la trompe et la forme du corps. Ils sont très-agiles, volent avec beaucoup de légèreté ; on les voit souvent planer au dessus des fleurs sans s'y poser ; ils y enfoncent seulement leur trompe pour en tirer la liqueur mielleuse qu'elles contiennent. Leurs larves et leurs métamorphoses sont inconnues; on trouve les insectes parfaits dans la belle saison ; en volant ils font un bruit semblable à celui que font entendre les abeilles bourdons.

Les usies sont des volucelles de Fabricius, mais elles n'ont aucun rapport avec les volucelles de Geoffroy, qui sont des syrphes à antennes plumeuses, et auxquelles nous avons conservé le nom que l'historien des environs de Paris leur a donné, ce qui nous a forcés à changer le nom de *volucelle* de Fabricius en celui d'*usie*.

Ces insectes, dont on ne connoît point les larves ni leurs métamorphoses, habitent les pays chauds; ceux qui nous ont servi pour l'établissement de ce genre ont été rapportés de Barbarie par le professeur Desfontaines. On trouve aux environs de Bordeaux une espèce voisine de l'usie des fleurs, de moitié plus petite que cette espèce.

Les ploas et les cyllénies sont peu connus; les premiers sont, à ce qu'il nous paroît, des insectes inédits. La cyllénie, qui est le type de ce genre, habite les environs de Bordeaux. On la trouve au mois de juillet sur les fleurs de mille-feuilles.

CCCCLXVII[e] GENRE.

BOMBYLE; *bombylius.* Trompe saillante, alongée, terminée insensiblement en pointe; des palpes; dernière pièce des antennes conico-cylindrique; celle de la base beaucoup plus longue que la seconde.

ESPÈCES.

1. BOMBYLE BICHON; *bombilius major.* Lin. Fab.

Geoff. *asile*, n° 1. — Schellenb. tab. 54, fig. 2.

Corps entièrement couvert de poils fins, d'un gris jaunâtre; ailes noires depuis la base jusques près de l'extrémité de la côte; la

partie noire est brusquement distincte de celle qui est transparente, et ses bords sont inégaux; trompe longue, noire, bifide à l'extrémité. — Dans les bois, autour de Paris.

2 B. PONCTUÉ; *b. medius*. Lin. Fab.

Schell. tab. 34, fig. 1. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 24, tab. 24.

Corps couvert d'un duvet grisâtre; ailes comme lavées d'une couleur noirâtre dans les deux tiers antérieurs, avec de petites taches obscures tant sur la partie noirâtre que sur la transparente; ces deux dernières n'ont pas une ligne de démarcation distincte.

3. B. CUL-BLANC; *b. analis*. Oliv.

Corps velu, grisâtre, avec l'extrémité de l'abdomen blanche; ailes lavées à leur base d'une couleur enfumée, qui se perd insensiblement vers le milieu du bord antérieur. — Europe; France méridionale.

CCCCLXVIII^e GENRE.

PLOAS; *ploas*. Trompe peu saillante, dilatée ou labiée à son extrémité; antennes une fois plus longues que la tête; la pièce de la base grande, renflée, ové-cylindrique; la dernière alongée, cylindrico-conique; abdomen court, large.

Ploas hirticorne; *ploas hirticornis.*

Trompe de même longueur que les antennes; celles-ci hérissées de poils noirs à leur base; corps noirâtre revêtu d'un duvet gris-jaunâtre, avec des poils noirs plus longs; écusson arrondi noir glabre luisant; pattes minces, noirâtres; ailes transparentes, légèrement rembrunies à la côte vers la base. Cet insecte a les habitudes et le port des bombyles; on le trouve dans les départemens méridionaux. Je l'ai pris, mais rarement, autour de Paris.

CCCCLXIXe GENRE.

Usie; *usia.* Trompe saillante, alongée, terminée insensiblement en pointe; point de palpes; antennes de la longueur de la tête; la dernière pièce conico-ovale; les deux inférieures à peu près de la même longueur.

Usie bronzée; *usia œnea.*

Corselet obscur, couvert d'un léger duvet cendré; abdomen bronzé, pubescent, avec le bord antérieur des anneaux un peu relevé, et glabre, ce qui fait paroître cette partie comme légèrement sillonnée en travers; pattes d'un bronzé obscur, velues; balanciers d'un beau jaune; ailes jaunâtres à leur base,

avec une tache alongée, noirâtre à la côte. — On trouve cet insecte aux environs de Bordeaux, sur les fleurs. L'abdomen, vu à la loupe, paroît pointillé et presque chagriné, comme celui de quelques hyménoptères.

CCCCLXXe GENRE.

Cyllénie; *cyllenia*. Trompe peu saillante, dilatée ou labiée à son extrémité; antennes de la longueur de la tête au plus; la pièce de la base et celle de l'extrémité presque coniques, en sens opposé; la dernière peu alongée; abdomen oblong.

Cyllénie tachetée; *cyllenia maculata*.

Noire, couverte d'un duvet cendré foncé parsemé de poils noirs; ailes tachetées de noir; jambes et tarses d'un brun foncé. — J'ai trouvé cet insecte sur des fleurs de mille-feuilles dans les environs de Bordeaux; au mois de Juillet.

FAMILLE QUATRE-VINGT-SEPTIme.

Anthraciens; *anthracii.*

Corps court, large; ailes horizontales; balanciers courts; antennes (ordinairement écartées), plus courtes que la tête; le dernier article terminé brusquement en pointe; trompe peu saillante.

Cette famille comprend les genres anthrax et mulion.

Le seul mulion connu est la cythérée obscure de Fabricius, dont nous avons cru devoir changer le nom de genre à cause de sa ressemblance avec un genre d'entomostracés de Muller; mais depuis ce changement, le naturaliste de Kiell a établi un genre formé de plusieurs syrphes, auquel il a appliqué le nom de *mulion*; ce qui embrouille la nomenclature à un point que bientôt il sera plus difficile de l'étudier que les insectes mêmes.

Les mulions ont les antennes très-écartées l'une de l'autre, caractère qui les distingue des cyllénies et des bombyles, avec lesquels ils ont d'ailleurs quelque ressemblance. Leurs

larves et leurs métamorphoses ne sont pas connues. On trouve les insectes parfaits dans les provinces méridionales.

Les anthrax sont des mouches de Linnæus et de Geoffroy, et des némotèles d'Olivier. Fabricius dans ses premiers ouvrages en a fait un genre sous le nom de *bibio*; mais dans son Entomologie systématique il a divisé ce genre; d'une partie il a formé le genre anthrax, et de l'autre celui de midas.

On trouve les anthrax en été, dans les lieux garnis de fleurs ou auprès des murs exposés au soleil; ils volent avec beaucoup de légèreté, planent dans l'air, et vont ensuite se poser sur les fleurs. Les uns ont les ailes transparentes et sans couleurs; les autres les ont opaques et colorées. Leurs larves sont inconnues.

CCCCLXXI^e GENRE.

Mulion ; *mulio.* Trompe saillante; dernière pièce des antennes conique, terminée en alène.

Mulion obscur ; *mulio obscura.*

Noir, mais couvert d'un duvet cendré; trompe, antennes et pattes d'un brun noirâtre à la base. — France méridionale.

CCCCLXXII^e GENRE.

Anthrax; *anthrax*. Trompe n'étant point ou peu saillante; la dernière pièce des antennes en poire, terminée en alène.

ESPECES.

1. ANTHRAX MORIO; *anthrax morio*. Fab.

Musca morio. Lin. — Geoff. Ins. *mouche*, n° 2. — Réaum. Ins. pl. XXVII, fig. 13. — Schæff. Icon. ins. pl. LXXVI, fig. 7. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 32, tab. 18.

Corps noir velu, avec des poils fauves au bord antérieur du corselet, et quelques-uns à la base de l'abdomen; ailes noires, transparentes dans leur moitié supérieure; pattes noires. — Europe.

2. A. VARIÉ; *a. varia*. Fab.

Corps brun velu, avec des poils ferrugineux sur les côtés du corselet, et des taches blanches sur l'abdomen; ailes blanches, avec des points noirs. — Europe.

FAMILLE

FAMILLE QUATRE-VINGT-HUIT^me^.

ASILIQUES; *asilici.*

CORPS alongé; ailes couchées sur le corps.

Les genres laphrie, asile, dasypogon, dioctrie et gonype, composent cette famille.

Les insectes de ces différens genres sont des asiles de tous les auteurs, mais les caractères très-prononcés qui les distinguent les uns des autres nous ont déterminés à les séparer. Ils ont beaucoup de rapports avec les conops, les myopes, les bombyles, et sur-tout avec les empis, dont ils diffèrent par quelques parties.

On trouve les asiliques dans les champs, les jardins, les prairies, vers la fin de l'été et en automne. Ils volent rapidement, sur-tout lorsque le soleil est très-chaud, et font entendre en volant un bourdonnement assez fort. Tous sont carnassiers et se nourrissent d'insectes qu'ils attrapent dans leur vol; ils les saisissent avec leurs pattes antérieures, et les tuent, en les piquant avec une des quatre pièces de leur suçoir, qui est un véritable aiguillon en forme de stilet, très-pointu à l'extrémité, et les sucent après.

Leurs larves vivent dans la terre; elles ont le corps alongé, formé de douze anneaux, la tête écailleuse, garnie de deux crochets mobiles, courbées en dessous; elles sont dépourvues de pattes, et lorsqu'elles veulent avancer dans la terre, elles se servent de leurs crochets, qu'elles cramponnent sur le plan où elles se trouvent. Elles subissent leurs métamorphoses dans les lieux où elles ont vécu, en se changeant en nymphes; quoiqu'elles quittent leur peau de larve, elles ne s'enferment point dans une coque. On ignore le tems qu'elles restent sous cette forme, ainsi que sous celle de larve.

On n'a point encore eu l'occasion d'observer l'accouplement de ces insectes, ni la manière dont les femelles font leur ponte.

+ *Antennes de la longueur de la tête au moins; les deux pièces de la base cylindriques; la seconde plus courte; tarses à deux crochets et à deux pelottes. (Abdomen n'étant point linéaire.)*

CCCCLXXIIIe GENRE.

Laphrie; *laphria*. Dernier article des antennes ovale, sans soie ni petite pièce au bout; (abdomen ovale, pattes à cuisses grosses.)

LAPHRIE DORÉE; *laphria aurea.*

Asilus aureus. Lin. Fab. — Coqueb. Illust. ic. dec. 3, tab. 25, fig. 9.

Corps et pattes couverts de poils dorés; abdomen brun, avec l'extrémité des anneaux bordé en dessus de poils d'un jaune doré; ailes brunes, jaunâtres le long de la côte.— Europe.

CCCCLXXIVe GENRE.

ASILE; *asilus.* Dernière pièce des antennes oblongue, terminée par une pièce en forme de soie longue, et ayant une articulation à sa base; (abdomen conique, pointu.)

ASILE FRELON; *asilus crabroniformis.* Lin. Fab.

Geoff. tom. II, tab. 17, fig. 3.

Tête couverte de poils fauves assez longs; corselet d'un brun jaunâtre marqué de deux petites lignes brunes; les trois premiers anneaux de l'abdomen noirs, les autres fauves; ailes jaunâtres tachées de brun à l'extrémité; pattes fauves; cuisses brunes. — Europe.

CCCCLXXVe GENRE.

DASYPOGON; *dasypogon.* Antennes n'étant pas une fois plus longues que la tête, ni insérées sur un tubercule; dernière pièce

surmontée d'une petite appendice ou d'un style fort court, conique ; (abdomen conico-cylindrique, obtus, ou arrondi au bout.)

Dasypogon teuton ; *dasypogon teutonus.* Lin. Fab.

Asilus teutonus. Lin. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 1, tab. 11.

Front couvert d'un duvet doré ; corselet noir, lisse, avec une ligne longitudinale de chaque côté, et des taches en dessous, d'un jaune doré ; abdomen noir, ponctué de blanc sur les côtés ; pattes fauves ; tarses noirs. — Europe.

CCCCLXXVIe GENRE.

Dioctrie ; *dioctria.* Antennes une fois plus longues que la tête, portées sur un tubercule ; dernière pièce comme dans les dasypogons ; (abdomen cylindrique.)

Dioctrie noire ; *dioctria nigra.*

Asilus œlandicus. Lin. Fab. — Geoff. *asile*, n° 8.

Corps entièrement noir, lisse et luisant ; pattes et balanciers de couleur fauve ; ailes très-noires ; les tarses et une partie des jambes des pattes postérieures sont noirs. — Europe.

+ + *Antennes plus courtes que la tête; les deux pièces inférieures presqu'égales, courtes et grenues, la dernière ovale, avec une pièce sétigère); tarses terminés par trois crochets, sans pelotte. (Abdomen linéaire.)*

CCCCLXXVII^e GENRE.

Gonype; *gonypes.*

Gonype tipuloïde; *gonypes tipuloïdes*.

Asilus tipuloides. Lin. Fab. — Geoff. *asile*, n° 17. — Schell. tab. 30, fig. 1.

Cendré, glabre; corselet avec trois raies noirâtres; pattes d'un jaune pâle; tarses noirs; la trompe est recouverte à sa base par une touffe de poils arqués, grisâtres, qui prennent insertion au front; ailes transparentes une fois plus courtes que l'abdomen. — Commun dans les champs; il varie beaucoup pour la grandeur.

* * *Trompe dirigée inférieurement.*

A. *Trompe conique, coriacée, sans lèvres dilatées à son extrémité, très-saillante ou nulle.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-NEUVME.

Empides ; *empides.*

Corps alongé ; tête globuleuse ; balanciers courts ; ailes couchées sur le corps.

Les genres platyptère, empis et sique, forment cette famille.

La platyptère boréale, *empis borealis* Fab., qui est la seule espèce connue de ce genre, diffère des empis particulièrement pour la forme des antennes qui, dans les insectes de ce dernier genre, sont terminées par un style sétacé, articulé à sa base, au lieu que celles de la platyptère n'ont ni style ni soie au bout. D'ailleurs ces insectes ont les mêmes habitudes et la même manière de vivre ; ils sont carnassiers comme les asiles, et comme eux, se nourrissent de mouches et autres petits insectes qu'ils saisissent avec leurs pattes antérieures et sucent avec leur trompe. On les trouve souvent accouplés, le mâle étant sur le dos de la femelle. Leurs larves sont inconnues.

Nos siques sont des mouches de Fabricius ; ils diffèrent des siques de cet auteur,

qui sont des taons, que nous avons nommés *cœnomye* avant qu'il forma son genre. Ils diffèrent aussi de ceux de Scopoli qui, le premier, a donné le nom de *sique* à un genre d'insecte de l'ordre des diptères, que depuis Fabricius a nommé *myope*.

On trouve les siques sur les troncs d'arbres où ils courent avec vîtesse, et s'y nourrissent de proie.

L'espèce la plus commune est le sique cimicoïde, *musca cimicoides* Fab. Les larves de ces insectes ne sont point connues.

CCCCLXXVIIIe GENRE.

Platyptère; *platyptera*. Antennes de trois pièces distinctes; la dernière sans style ni soie au bout; (ailes grandes.)

Platyptère boréale; *platyptera borealis*.

Empis borealis. Lin. Fab. — De Géer, Mém. Ins. tom. VI, pl. xiv, fig. 17. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 24, tab. 23.

Noire, sans taches; corselet gros, élevé; abdomen mince, alongé, pointu, terminé par deux crochets dans les mâles, et par deux petites pièces mobiles dans les femelles; ailes très-grandes, d'un brun obscur, avec la côte roussâtre. — Nord de l'Europe.

CCCCLXXIX^e GENRE.

Empis; *empis*. Antennes de trois pièces distinctes; la dernière terminée par un style sétacé; palpes couchés sur la trompe ou avancés.

ESPECES.

1. EMPIS LIVIDE; *empis livida*. Lin. Fab. Geoff.

Geoff. *asile*, n° 18. — Schell. tab. 35, fig. 1.

D'un cendré livide, avec trois lignes longitudinales sur le corselet; pattes d'un fauve obscur; tarses noirs; base des ailes roussâtre. — Europe.

2. E. PENNIPÈDE; *e. pennipes*. Lin. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 74, tab. 18.

Noire, sans taches; cuisses et jambes des pattes postérieures garnies de cils et comme pennées. — Europe.

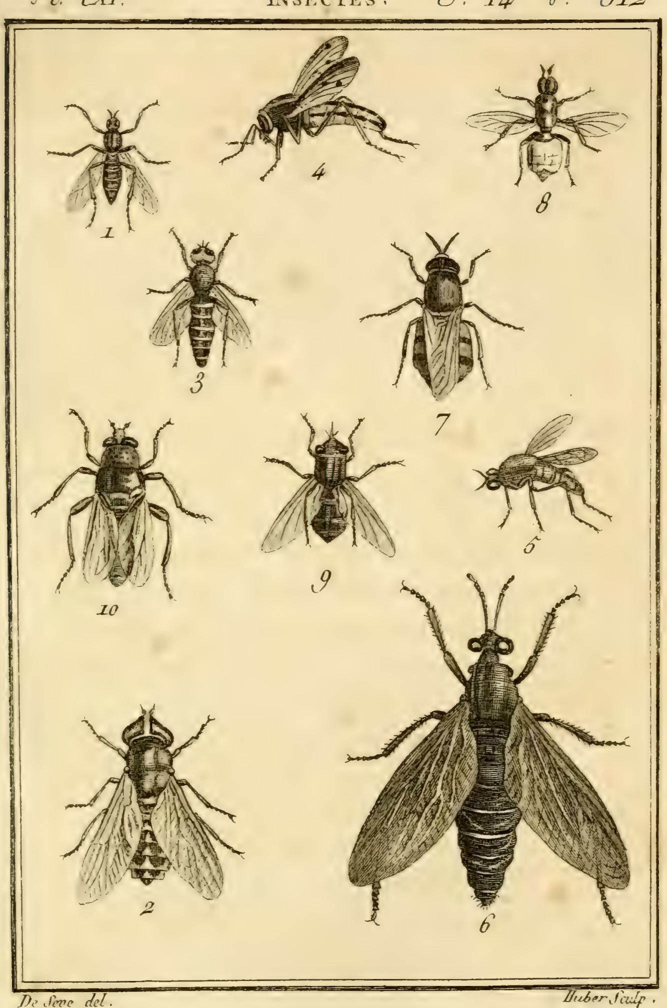
CCCCLXXX^e GENRE.

Sique; *sicus*. Antennes n'ayant que deux pièces bien distinctes; palpes couchés sur la trompe, ou avancés.

Sique cimicoïde; *sicus cimicoïdes*.

Musca cimicoides. Fab.

Très-petit, noir, avec deux bandes noires sur les ailes. — Europe.



De Seve del. Huber Sculp.

Voyez l'explication à la fin du Volume.

FAMILLE QUATRE-VINGT-DIXIme.

VÉSICULEUX; *inflata.*

CORPS court, renflé; tête globuleuse, plus basse que le corselet; balanciers très-courts, couverts par de grands cuillerons; ailes horizontales ou inclinées, petites; abdomen paroissant vuide et comme vésiculeux.

Les cyrtes et les ogcodes qui sont les seuls insectes de cette famille, ont une forme singulière. Le premier de ces deux genres a été établi sur l'empis acéphale de Villers, auquel nous avons donné le nom de *cyrte*, qui signifie *bossu*, parce que les insectes de ce genre ont en effet le dos élevé. Le cyrte acéphale avoit été décrit et figuré par Villers sous le nom d'empis, Fabricius après en a fait un syrphe qu'il a nommé *bossu*; mais comme l'individu dont il a donné la description avoit été apporté de Barbarie, nous doutons que ce soit notre espèce.

Ces insectes ont le corps court, large, la tête petite, basse, globuleuse, entièrement occupée par les yeux; le corselet rond, très-convexe, ce qui les fait paroître bossus;

ils vivent sur les fleurs, autour desquelles ils voltigent; on les trouve dans les lieux un peu elevés, exposés au soleil; ils font entendre un petit bourdonnement de même que les bombyles, mais moins fort. Nous ne connoissons point leurs larves.

Les ogcodes ressemblent beaucoup aux cyrtes; ils ont également le corps court, mais large, paroissant renflé, et leur abdomen semble être vuide. Ils ont été décrit par Illiger et Walckenaer, sous le nom de *henops*. On trouve les deux espèces décrites aux environs de Paris aux bords des étangs; elles habitent aussi plusieurs parties de l'Europe.

CCCCLXXXIe GENRE.

Cyrte; *cyrtus*. Antennes insérées sur le derrière de la tête, plus courtes qu'elle; terminées par une soie; trompe longue appliquée le long de la poitrine, dans le repos.

Cyrte acéphale; *cyrtus acephalus*.

Vill. Ent. Lin. tom. III, tab. 10, fig. 21.

Noir; six taches d'un jaune citron pâle sur le corselet; abdomen avec deux rangs de grandes taches dorsales de cette dernière couleur; dessous de l'abdomen et pattes jaunes; ailes obscures. — J'ai trouvé cet in-

secte sur des côteaux dans l'Angoumois, au mois d'août.

Le *syrphus gibbus* de Fabricius en diffère peu. Coquebert l'a figuré, dec. 3, pl. XXIII, fig. 16.

CCCCLXXXIIe GENRE.

OGCODE; *ogcodes*. Antennes insérées sur le devant de la tête (plus courtes qu'elle, terminées par une soie); point de trompe apparente.

ESPECES.

1. OGCODE RENFLÉ; *ogcodes gibbosus*.

Syrphus gibbosus. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 44., tab. 21.

Noir; bord postérieur des anneaux de l'abdomen blancs. — Rare; aux environs de Paris.

2. O. PUBESCENT; *o. pubescens*.

Syrphus orbiculus? Fab.

Corps entièrement pubescent; tête petite, globuleuse, noire; corselet noirâtre, avec une petite tache jaune de chaque côté antérieurement; abdomen d'un brun pâle transparent; pattes blanchâtres; ongles bruns; ailes blanches; nervures jaunes. Je l'ai trouvé

en été sur un tronc d'arbre, à Meudon, près Paris. L'individu que je décris a l'anus terminé en dessus par deux crochets. Les mots *ater nitidus* que Fabricius emploie dans la description du *syrphus orbiculus*, me portent à croire qu'il entend parler d'un insecte différent du nôtre.

FAMILLE QUATRE-VINGT-ONZIème.

SIPHONCULÉS ; *siphunculata.*

CORPS court, déprimé, un peu convexe; tête hémisphérique, de niveau avec le corselet; abdomen triangulaire.

Les insectes de cette famille, qui sont les pangonies et les némestrines, ont beaucoup de ressemblance, d'un côté, avec les taons par la forme du corps, et de l'autre avec les bombyles et les empis par la trompe. Linnæus et Fabricius ont placé les pangonies parmi les taons, et Olivier avec les bombyles; ils vivent en effet de la même manière que ces derniers; comme eux, ils voltigent de fleur en fleur dans lesquelles ils enfoncent leur longue trompe pour pomper les sucs mielleux qu'elles contiennent. Suivant les observations d'Olivier, ils s'arrêtent peu à chaque fleur et passent rapidement de l'une à l'autre.

Une partie de ces insectes habite les pays méridionaux de l'Europe, l'Afrique; et le pangonie trompette le cap de Bonne-Espérance. Leurs larves et leurs métamorphoses ne sont pas connues.

L'insecte qui a donné lieu à l'établissement du genre némestrine, a le corps court, ramassé, les ailes écartées et horizontales comme les bombyles. Ses antennes sont de trois pièces principales, écartées; le dernier article est terminé par un style articulé. On n'a aucune observation sur cet insecte qui a été apporté du levant.

CCCCLXXXIII[e] GENRE.

PANGONIE; *pangonia.* Antennes rapprochées; la dernière pièce conique, alongée, articulée, sans style à son extrémité.

PANGONIE TABANIFORME; *pangonia tabaniformis.*

Tabanus haustellatus. Fab. — *Bombylius tabaniformis.* Oliv.

Brune, couverte d'un duvet roussâtre; tête cendrée en devant; abdomen entouré d'un duvet très-court roux, avec une raie grise au milieu, ne paroissant bien qu'à un certain jour; pattes noirâtres; ailes transparentes, légèrement roussâtres. — France méridionale. Rossi l'a figuré dans le Mantissa de sa faune étrusque; (tab. 1, M.)

CCCCLXXXIVe GENRE.

Nemestrine; *nemestrinus*. Antennes écartées, articles courts; la dernière en pointe, avec un style sétacé, articulé au bout.

Nemestrine réticulée; *nemestrinus reticulatus*.

Noire, avec un duvet cendré; bords de l'abdomen grisâtres; jambes et tarses roussâtres; ailes noirâtres, avec l'extrémité transparente et réticulée.

B. *Trompe paroissant presque membraneuse, bilabiée et dilatée à son extrémité, souvent peu ou brièvement saillante.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-DOUZ^ME.

TAONIENS; *tabanii.*

DERNIÈRE pièce des antennes articulée à son extrémité, sans soie; pattes peu alongées.

Les genres taon, chrysops, hæmatopode, heptatome, cænomye et thérève, forment la famille des taoniens.

Les insectes de ces différens genres sont carnassiers, et notamment les taons; leurs ailes sont horizontales, couchées sur le corps dans les thérèves, écartées du corps dans les insectes des autres genres, et triangulaires dans les taons, les chrysops, les hæmatopodes et les heptatomes.

Leurs larves sont cylindriques, annelées, apodes; leur tête est écailleuse, munie de deux crochets; elles vivent dans la terre. Pour se changer en nymphes elles quittent leur peau.

Les larves sont cylindriques, annelées, apodes; leur tête est écailleuse: pour se changer en nymphes, elles quittent leur peau, et on aperçoit sur les nymphes les ailes et les pattes sous la peau qui les couvre; souvent elles

elles ont aux anneaux de leur abdomen de petites épines.

Les taons ressemblent à de grosses mouches; pendant l'été ils tourmentent continuellement les chevaux et les bœufs. Ils se trouvent le plus ordinairement dans les prés bas et humides, et les bois peu aérés. Ils volent en plein jour avec rapidité en bourdonnant, sur-tout lorsque le soleil paroît et qu'il fait très-chaud. Ils s'attachent sur le corps des chevaux et des bœufs; et attaquent aussi quelquefois les hommes, mais rarement. On croit qu'il n'y a que les femelles qui soient avides de sang, remarque qui a déja été faite sur les cousins. D'après cette observation, il est possible qu'il n'y ait que les taons mâles qui se nourrissent du suc des fleurs sur lesquelles on trouve souvent de ces insectes. Ils volent le plus ordinairement dans un petit espace dont ils s'écartent peu, et y font plusieurs tours.

On ne sait comment s'accouplent ces insectes, et on ne connoît de leurs larves que celle du taon du bœuf, qui a été observée par De Géer; elle vit et subit ses métamorphoses dans la terre; l'insecte parfait sort de sa peau de nymphe environ un mois après que la larve a changé de forme.

Les taons habitent les deux mondes; plusieurs espèces sont remarquables par la beauté des couleurs de leurs yeux.

Le taon aveuglant, *tabanus cœcutiens*, Fab. et Linn., est un de nos chrysops; ces insectes attaquent quelquefois les hommes, et les piquent fortement.

Le taon pluvial, *tabanus pluvialis*, Linn. Fab., est un de nos hæmatopotes, et celui figuré par Schæffer. (Icon. insect. tab. 72, fig. 6, 8, un de nos heptatomes).

Les cœnomyies, dont Fabricius a formé son genre *sicus* (Voy. ce qui a été décrit à l'article *sique*), sont des insectes qu'on ne trouve point aux environs de Paris; celle qui nous a servi de type pour l'établissement de ce genre, et qu'on voit dans plusieurs collections de Paris, a été figurée par Rœmer, *genera insectorum*; (tab. 28, fig. 6). Nous ne connoissons point les habitudes de ces insectes, ni leurs larves.

Les thérèves ont été placées par Linnæus avec les mouches, dont elles diffèrent par les antennes et par la trompe. Geoffroy a fait un taon de la seule espèce qu'il a connue. Fabricius, qui d'abord les avoit nommées *bibion*, les a ensuite réunies aux anthrax; après il les en a séparés et leur a restitué le

nom de bibion, et a nommé *hirte* les bibions de Geoffroy. Quant à nous, nous avons laissé aux bibions de l'historien des insectes des environs de Paris, le nom qu'il leur a donné, et nous appelons les bibions de Fabricius, *thérève*, mot qui signifie *chasseur aux bêtes*, mais Fabricius a appliqué ce nouveau nom à d'autres diptères, qui ont presque les mêmes caractères que les mouches.

Ces insectes, sur lesquels on ne sait rien de particulier, sont carnassiers et se nourrissent des insectes qu'ils peuvent attraper; ils se tiennent le plus ordinairement sur les plantes.

a *trompe fort saillante; antennes sans style à leur extrémité; ailes le plus souvent écartées; port de la mouche domestique.*

CCCCLXXXVe GENRE.

TAON; *tabanus*. Seconde pièce des antennes très-courte; la dernière de cinq articles, lunulée ou ayant une dent.

ESPECES.

TAON DES BŒUFS; *tabanus bovinus*. Lin. Fab.

Geoff. n° 1. — Panz. 2, 20.

Noirâtre; abdomen avec les côtés des anneaux, leurs bords postérieurs et une

rangée de taches triangulaires sur le dos; d'un brun roussâtre; ailes transparentes, veinées de brun; jambes d'un blanc roussâtre. — Europe; sur les bœufs et les chevaux.

2. T. MORIO; *t. morio*. Lin. Fab. Geoff. n° 4.

Entièrement noir, lisse; yeux bruns; dent du troisième article des antennes très-grande; ailes noirâtres. — Europe; Barbarie.

CCCCLXXXVIe GENRE.

CHRYSOPS; *chrysops*. Antennes une fois plus longues que la tête; la première pièce, ou celle de la base, épaisse, ovale; la seconde très-courte; la dernière ovale à sa base, épaisse, de quatre articles, dont le dernier cylindrique, obtus.

CHRYSOPS AVEUGLANT; *chrysops cæcutiens*.

Tabanus cæcutiens. Lin. Fab. — Geoff. n° 8. — Schæff. Icon. ins. pl. VIII, fig. 1. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 13, tab. 24.

Yeux d'un verd doré changeant, ponctué de rouge; des taches triangulaires jaunes sur le ventre, et trois taches brunes sur les ailes. — Europe; il pique fortement.

CCCCLXXXVIIe GENRE.

HÆMATOPOTE; *hœmatopota*. Antennes une fois plus longues que la tête; la seconde pièce

alongée, la dernière ovale à sa base, épaisse, de cinq articles.

HÆMATOPOTE PLUVIAL; *hæmatopota pluvialis.*

Tabanus pluvialis. Lin. Fab. — Geoff. n° 5. — Réaum. Ins. tom. IV, pl. XVIII, fig. 1. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 13, tab. 23.

Yeux verds, avec des raies rougeâtres ondées; corselet rayé de gris; abdomen cendré, avec le bord postérieur des anneaux gris; ailes couvertes de petites taches, de points bruns, et d'une tache noire à la côte. — Commune dans les prés.

CCCCLXXXVIIIe GENRE.

HEPTATOME; *heptatoma.* Antennes de la longueur du corselet, de trois pièces cylindriques, la dernière de quatre articles, la seconde paroissant être composée de deux.

Schæffer a figuré l'insecte qui sert de type au genre, (tab. 72, fig. 6, 8.) Schellenberg le donne pour le *tabanus italicus* de Fabricius (tab. 28, fig. 3). — On trouve cet insecte, mais très-rarement, dans les environs de Paris.

CCCCLXXXIXe GENRE.

Cænomyie; *cœnomyia.* Antennes plus courtes que la tête, divergentes; la dernière pièce conique, subulée, de huit articles; (tête plus étroite que le corselet; ailes couchées sur le corps, abdomen alongé).

Cænomyie ferrugineuse; *cœnomyia ferruginea.* Fab.

Sicus ferrugineus. Fab.

D'un rouge fauve, avec deux taches jaunâtres de chaque côté de l'abdomen. — Allemagne.

Ce genre a été bien figuré par Schellenberg (tab. 26); la figure 22e du 12e cahier de Panzer, doit y être rapportée.

b. *Trompe point ou très-peu saillante; antennes terminées par un style articulé; corps alongé.*

CCCCXCe GENRE.

Thérève; *thereva.*

1. thérèvé plébéienne; *thereva plebeia.*

Bibio plebeia. Fab. — *Musca plebeia.* Lin. — Geoff. *taon*, n° 6.

Tête d'un gris jaunâtre postérieurement, avec deux taches noires luisantes contiguës; et les trois petits yeux lisses distincts; corselet pubescent cendré-jaunâtre, avec

deux raies à peine marquées ; abdomen conique, avec le bord postérieur des anneaux d'un gris jaunâtre ; pattes brunes ; cuisses noires. — On le trouve dans les prairies, en Europe.

2. T. BORDÉE, *t. marginata.*

Bibio marginata. Fab.

Noire, avec le bord postérieur des anneaux de l'abdomen blanc, et les ailes tachetées de noir. — Europe.

Schellenberg a figuré avec détail deux espèces de ce genre, *bibio plabeja*, *anilis*, de Fabricius (pl. XXXIII).

FAMILLE QUATRE-VINGT-TREIZME.

RHAGIONIDES; *rhagionides.*

ANTENNES moniliformes, dernier article ayant une soie; pattes fort alongées.

Les rhagions et les dolychopes, qui sont les seuls insectes de cette famille, ont la tête hémisphérique, ou presque globuleuse, de la largeur et presque de la hauteur du corselet, avec les yeux fort grands; les ailes grandes, horizontales, presque toujours écartées; les balanciers alongés; l'abdomen conique ou presque cylindrique; les pattes longues et menues.

Linnæus a placé les rhagions avec les mouches, dont ils diffèrent non seulement par la forme de la trompe, mais encore par les antennes qui sont moniliformes dans les rhagions, au lieu que celles des mouches sont en forme de palette, avec un poil latéral.

Ces insectes fréquentent les bois et les jardins; on ne connoît encore les larves que de deux espèces, qui sont celles des rhagions bécasse et ver-lion.

Ces larves ont le corps alongé, cylindrique, divisé en anneaux, garni en dessous de quelques mamelons charnus qui font l'office des pattes. Celle du rhagion bécasse a la tête écailleuse; elle vit dans la terre où elle subit toutes ses métamorphoses; sa nymphe a sur le corps plusieurs rangées d'épines courtes; l'insecte parfait en sort vers la fin d'avril. Les œufs que pondent les femelles sont d'un blanc jaunâtre, minces, alongés, courbés en arc.

Celle du rhagion ver-lion a la tête de substance charnue, munie à sa partie antérieure d'une espèce de dard écailleux; elle a l'anus placé sur le dos, de même que la larve du criocère du lys, qui se couvre de ses excrémens. Cette larve vit d'insectes, et comme la larve du myrméléon, avec laquelle elle se trouve souvent en société; elle établit sa demeure au pied des murs dégradés, dans les terrains sablonneux, forme un entonnoir, et se place au milieu; là elle se tient à l'affût pour attraper les petits insectes qui tombent dans son trou; dès qu'elle en a pris un, elle l'entoure avec son corps, le perce de son dard, et le tue; ensuite elle l'entraîne sous le sable pour le sucer à son aise, et lorsqu'elle en a tiré toute la subs-

tance, elle jette le cadavre en dehors. Vers la fin de mai elle se change en nymphe dans le sable, sans faire de coque, et subit sa dernière métamorphose au bout de quinze ou vingt jours. Cet insecte se trouve en Europe, particulièrement dans le midi de la France.

Les dolychopes sont, ainsi que les rhagions, des mouches de Linnæus. Fabricius les a également placés avec ces insectes, et De Géer a fait une némotèle du dolychope à crochets, qui est la seule espèce qu'il ait connue. Ils sont très-voisins des rhagions; comme eux ils ont les ailes grandes, horizontales, mais couchés sur le corps, au lieu que celles des rhagions en sont écartées. Je leur ai donné le nom de dolychopes, à cause de leurs pattes qui sont très-longues, menues et ciliées. Quelques espèces se tiennent le plus ordinairement près des lieux humides; ils courent sur la terre, sur les feuilles, quelquefois sur la surface des eaux; les autres fréquentent les murs, les tiges des arbres où ils marchent très-vite, pour chercher des petits insectes dont ils se nourrissent.

On ne connoît la larve que d'une espèce: c'est celle du dolychope à crochets; elle a été observée et décrite par De Géer. Cette larve vit dans la terre; elle est cylindrique,

ongue, blanche, divisée en douze anneaux, en dessous desquels elle a des mamelons charnus qui peut-être remplacent les pattes. Elle a acquis toute sa grandeur vers les premiers jours de juin; alors elle se change en une nymphe d'un blanc jaunâtre, plus grosse et plus courte que sa larve, et sur laquelle on distingue toutes les parties que doit avoir l'insecte parfait. Sur le devant de son corselet sont deux pointes avancées, assez longues, courbées en S, larges et comprimées au milieu, pointues au bout. Ces parties sont probablement des organes de la respiration, tels qu'on en voit sur les nymphes des cousins et des tipules. L'insecte parfait sort de dessous sa peau de nymphe une vingtaine de jours après la métamorphose de la larve.

CCCCXCIe GENRE.

Rhagion; *rhagio.* Antennes avancées, insérées sur le devant de la tête, moniliformes; trompe saillante, presque de la longueur de la tête (palpes coniques), devant de la tête convexe; ailes écartées.

ESPECES.

1. Rhagion bécasse; *rhagio scolopaceus.* Fab.

Musca scolopacea. Lin. — Réaum. Insect. tom. IV, pl. x, fig. 5, 6. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 86, t. 19.

Yeux d'un verd obscur; corselet cendré rayé de noir, et offrant de chaque côté antérieurement un point calleux jaunâtre; abdomen jaune, avec une rangée de taches noires à sa partie moyenne, et une raie noire de chaque côté en dessous; pattes d'un jaune obscur, ailes tachées. — Commune dans toute l'Europe.

2. R. VER-LION; *r. vermileo*. Fab.

Corselet jaunâtre, rayé et taché de noir; abdomen jaune, avec trois séries longitudinales de taches noires; ailes transparentes; pattes jaunes, les postérieures brunes. — Europe, midi de la France.

3. R. CHEVALIER; *r. tringarius*. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 86, tab. 20.

Cendré; corselet d'une seule couleur; abdomen jaunâtre, marqué de trois rangs de taches noires; ailes sans taches. — Europe.

4. R. NOIRCI; *r. atratus*. Fab.

Tête et corselet noirâtres; ce dernier marqué de trois lignes noires, dont l'intermédiaire très-étroite; abdomen noir, luisant; ailes transparentes, avec une tache obscure à la côte; pattes brunes, cuisses

noires. — Il se plaît dans les prairies humides, à Paris.

CCCCXCIIe GENRE.

Dolichope; *dolichopus.* Antennes relevées, insérées sur le derrière de la tête, à palette; trompe très-épaisse, peu saillante, à palpes larges, plans; ailes couchées sur le corps.

ESPECES.

1. Dolichope a crochets; *dolichopus ungulatus.*

Musca ungulata. Lin.

Corps verd bronzé; ailes sans taches; pattes en partie d'un rouge livide.

2. D. verd; *d. virens.*

Musca virens. Ross. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 54, tab. 16.

Verd doré; corselet rayé de noir; abdomen avec des raies noirâtres; pattes vertes, tarses noirs. — Europe. Ailes terminees dans quelques individus par un point blanc arrondi.

II. *Suçoir de deux soies au moins, reçu dans une trompe retirée (le plus souvent membraneuse et bilabiée); dernière pièce des antennes articulée.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-QUATORZIÈME.

STRATIOMYDES; *stratiomydæ.*

Les genres midas, hermétie, stratiome, odontomyie, béris, éphippie, sarge, vappon, némotèle, forment cette famille.

Les insectes de ces différens genres ressemblent un peu par le port à la mouche domestique; leur écusson est souvent armé de pointes et d'épines; ils ont les ailes couchées sur le corps, l'abdomen large, plat, débordant souvent les ailes sur les côtés, ovalaire-rond, rarement conique et alongé; leurs jambes n'ont point d'épines; leurs tarses ont deux crochets, et le plus ordinairement trois pelottes.

La plupart de ces insectes appartiennent au genre stratiome de Fabricius, tels que les odontomyies, *stratiomys tigrina*, *hydroleon*; les béris, *stratiomys dentata*; les éphippies, *stratiomys microleon*, *ephippium.*

Les midas sont des mouches de Linnæus et des némotèles de De Géer. Fabricius dans son Mantissa en avoit placé deux espèces dans son genre *bibio*, et ensuite il les a

rapportées au genre midas qu'il a établi, mais le midas *illucens* nous ayant offert des caractères particuliers, nous en avons formé un genre sous le nom de hermétie; ces caractères se trouvent principalement dans les antennes, dont la dernière pièce est ellipsoïdale, moitié articulée, moitié simple et comprimée dans les hermities, au lieu que dans les midas cette pièce est en massue inarticulée. On ne connoît point les larves ni les habitudes de ces insectes, dont une partie habite l'Amérique, l'autre la Nouvelle-Zélande.

Des stratiomes ont eté nommés mouches armées, par Réaumur, à cause des épines de leur corselet; Geoffroy leur a conservé ce nom français, qu'il a rendu en latin par celui de stratiomys, et Swammerdam qui a donné leur histoire, les appelle *asiles*.

Ces insectes se trouvent le plus ordinairement au bord des eaux, des mares et des étangs, sur les plantes et sur les fleurs dont ils sucent la liqueur miellée; ils sont très-remarquables par les pointes qui garnissent la partie postérieure de leur corselet.

La larve des stratiomes vit dans l'eau; elle est sans pattes, d'un brun verdâtre ou jaunâtre; son corps est alongé, aplati, divisé en

anneaux; sa partie antérieure est plus grosse que sa partie postérieure; sa tête est garnie de crochets avec lesquels elle saisit les petits insectes, et d'un mamelon charnu qui sert à les sucer. Sur le dernier anneau elle a une ouverture qui est une espèce de stigmate par où elle pompe l'air en élevant cet anneau au dessus de la surface de l'eau, lorsqu'elle veut respirer. Cette ouverture est entourée de poils qui forment une espèce d'entonnoir, et empêchent l'eau d'y pénétrer, et lorsque la larve s'enfonce dans l'eau, elle reploie ses poils qui se ramassent en un petit paquet et couvrent l'ouverture du stigmate, qui, par ce moyen, reste à sec. Elle subit ses métamorphoses sous sa peau de larve, qui se durcit sans changer de forme et lui sert de coque; la nymphe plus courte que la peau n'en occupe que les premiers anneaux. Les quatre derniers restent vuides; au bout de huit ou dix jours elle devient insecte parfait. Les femelles, après s'être accouplées, vont déposer leurs œufs dans l'eau où vivent les larves.

Les ondontomyies, les béris, les éphippies, les sarges et les vappons diffèrent entr'eux, particulièrement par la forme des antennes et le plus ou moins d'articulation de leurs pièces,

pièces, et par le nombre des épines du corselet (Voyez les caractères des genres en tête des espèces). Les éphippies et les sarges ont le port des stratiomes; les premiers sont des *clitellaries* de Meigen; les sarges, dont le genre a été établi par Fabricius, des *hypolaons* de Duméril, et des oxycérès de Meigen; les béris, des *hexacantes* du même auteur, et le vappon noir, une némotèle de Panzer, *nemotelus ater*, et peut-être un pachygastre de Meigen.

On trouve ces insectes en Europe; leurs larves ne sont pas connues.

Quelques espèces de némotèles ont été placées avec les mouches par Linnæus. Geoffroy, à qui on doit l'établissement de ce genre, a donné à ces insectes le nom de némotèle, mot qui signifie terminé par un fil, à cause de la forme de leurs antennes.

Les némotèles diffèrent des stratiomes en ce que leur corselet n'est pas armé d'épines, par la position de leurs antennes et la forme de leur trompe; mais elles ont le port de ces insectes, paroissent lourdes, volent peu; on les trouve ordinairement sur les plantes qui croissent dans les lieux aquatiques: en France, en Allemagne, en Suède, en Barbarie; leurs larves sont inconnues.

| *Point de bec antennifère, et recevant la trompe; trompe fortement bilabiée.*

CCCCXCIII^e GENRE.

MIDAS; *midas*. Corps très-alongé, cylindracé; antennes beaucoup plus longues que la tête, de trois pièces, dont la dernière en massue, inarticulée (1).

MIDAS EFFILÉ; *midas filata*. Fab.

Drury, Insect. tom. I, tab. 44, fig. 1.

Noir, avec les côtés du second anneau de l'abdomen rougeâtres et transparens; ailes obscures; cuisses postérieures dentées en scie. — Amérique septentrionale.

CCCCXCIV^e GENRE.

HERMÉTIE; *hermetia*. Antennes beaucoup plus longues que la tête, de trois pièces, dont la dernière ellipsoïdale, moitié articulée et moitié simple et comprimée.

HERMÉTIE LUISANTE; *hermetia illucens*.

Midas illucens. Fab. — De Géer, Ins. tom. VI, tab. 29, fig. 8.

Noire, avec le bord des anneaux de

---

(1) Je soupçonne que dans ce genre et le suivant le suçoir est de plus de deux pièces. Il faudra peut-être réunir dans une famille particulière ces deux coupures génériques.

l'abdomen transparens, et les tarses blancs. — Amérique méridionale.

CCCCXCV^e GENRE.

Stratiome; *stratiomys*. Antennes presque de la longueur du corselet; la première et la dernière pièce fort alongées; celle-ci de cinq articles peu apparens.

ESPECES.

1. Stratiome caméléon; *stratiomys chamæleon*. Geoff. Fab.

Musca chamæleon. Lin. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 12, tab. 24.

Ecusson bidenté, jaune; abdomen noirâtre, avec sept taches d'un jaune foncé; pattes jaunes, cuisses brunes. — Europe; sur les fleurs.

2. S. rayé; *s. strigata*. Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 12, tab. 20.

Noir; corselet couvert d'un duvet roussâtre; écusson brièvement bidenté; abdomen noir luisant; ailes un peu obscures; tarses roussâtres. — Europe.

CCCCXCVI^e GENRE.

Odontomyie; *odontomyia*. Antennes de la longueur environ de la tête; les deux pièces de la base presque égales, courtes;

la dernière conique, alongée, de cinq articles, dont le dernier court, aminci.

Odontomyie hydroléon; *odontomyia hydroleon.*

Stratiomys hydroleon. Fab. — Geoff. *stratiome*, n° 4. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 7, tab. 21.

Noire; écusson bidenté; abdomen verd, avec une tache noire, anguleuse au milieu; balanciers verds. — Europe; endroits humides.

CCCCXCVII^e GENRE.

Béris; *beris.* Antennes un peu plus longues que la tête; les deux pièces de la base courtes, presque égales; la dernière conique, alongée, de huit articles, dont le dernier cylindrico-conique, alongé.

ESPECES.

1. Béris a tarses noirs; *beris nigritarsis.*

Stratiomys clavipes. Fab. — *Musca clavipes.* Lin. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 9, tab. 19.

Noir luisant; abdomen et pattes d'un jaune d'ocre; tarses très-noirs; écusson bordé de six épines; ailes jaunâtres, transparentes, avec une petite tache brune, oblongue, vers le milieu de la côte; elles sont entièrement noirâtres dans quelques individus. — Dans

les bois, aux environs de Paris. Le premier article des tarses postérieurs est un peu plus gros que celui des autres pattes, mais ce caractère est à peine marqué.

2. B. luisante; *b. nitens.*

Stratiomys sex-dentata. Fab.

Corps d'un beau verd doré luisant; écusson armé de six pointes; pattes noires, avec une grande partie des cuisses jaunâtres; ailes transparentes jaunâtres, offrant une tache oblongue à la côte. — Dans les bois, en Europe; à Paris.

CCCCXCVIII^e GENRE.

Ephippie; *ephippium.* Antennes de la longueur environ de la tête; la dernière pièce ové-conique, de quatre articles, avec un style bi-articulé, divergent à l'extrémité.

ESPÈCES.

1. ephippie thoracique; *ephippium thoracicum.*

Stratiomys ephippium. Fab. — Geoff. ins. tom. II, p. 480, n° 3. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 8, tab. 23.

Noir; corselet d'un beau rouge satiné, avec une forte épine noire de chaque côté, et l'écusson bidenté. — Europe.

2. E. MICROLEON; *e. mycroleon.*

Stratiomys mycroleon. Fab.

Ecusson bidenté; abdomen noir, avec des raies blanchâtres sur les côtés. — Europe.

CCCCXCIXe GENRE.

SARGE; *sargus.* Antennes plus courtes que la tête, de trois pièces distinctes; les deux premières presque coniques, la dernière ovale, de quatre articles, avec une soie insérée presque à l'extrémité.

ESPECES.

* *Ecusson épineux.*

1. SARGE A TROIS RAIES; *sargus trilineatus.*

Stratiomys trilineata. Fab. — Geoff. Ins. tom. II, p. 482, n° 7.

Jaune verdâtre; corselet à trois lignes, noires; corselet bicuspidé; trois bandes noires arquées en dessus de l'abdomen. — Europe.

2. S. HYPOLEON; *s. hypoleon.*

Stratiomys hypoleon. Fab. — Geoff. Ins. tom. II, pag. 481, n° 6. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 1, tab. 14.

Ecusson bidenté, jaune; corps varié de noir et de jaune; ailes blanches; pattes jaunâtres. — Europe.

*** Ecusson sans pointe.*

3. S. CUIVREUX ; *s. cuprarius*. Fab.

Musca cupraria. Lin. Geoff. — Schell. tab. 15.

Alongé, aplati, d'un verd doré; abdomen d'un violet cuivreux luisant; pattes noires, avec un anneau blanc; ailes fort longues, marquées d'une tache brune. — Europe.

De GENRE.

VAPPON ; *vappo*. Antennes beaucoup plus courtes que la tête; les deux premières pièces très-courtes, en cupule, la dernière globuleuse, à articles peu distincts; soie insérée à son extrémité.

VAPPON NOIR ; *vappo ater*.

Nemotelus ater. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 54, tab. 5.

D'un beau noir luisant; pattes pâles; cuisses noires; ailes ombrées de noir dans leur moitié inférieure; abdomen transversalement ovale, convexe. — Dans les bois, sur les feuilles des arbres.

| | *Antennes insérées sur un bec (la seconde et la troisième pièces formant une masse ovale, de cinq articles, avec un style court, à l'extrémité); trompe alongée, renfermée sous ce bec, paroissant coriace, sans lèvres dilatées au bout.*

DI[e] GENRE.

NÉMOTÈLE; *nemotelus.*

NÉMOTÈLE ULIGINEUSE; *nemotelus uliginosus.* Fab.

Némotèle à bande. Geoff. — Panz. Faun. ins. ger. fasc. 46, tab. 21, *mas*; 22, *fœmina.*

Noire, lisse; abdomen blanc en dessus, avec la base du premier anneau et le bord inférieur du troisième et du quatrième, noirs. — Paris; sur les fleurs, dans les endroits aquatiques.

Dans l'individu femelle, les yeux sont écartés l'un de l'autre, et l'abdomen est entièrement noir, avec une série de trois ou quatre points blancs sur le milieu en dessus. Fabricius a décrit cette dernière comme une espèce particulière, sous le nom de *némotèle marginée.*

III. *Suçoir de deux soies ou moins, reçu dans une trompe saillante, paroissant coriacée, cylindrique ou conique; antennes à palette ou terminées en fuseau; la dernière pièce inarticulée, ou ayant près du bout une petite pièce styliforme, articulée.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-QUINZ^ME.

Conopsaires ; *conopsarii.*

Cette famille est composée des genres conops, zodion, myope, et stomoxe.

Les insectes de ces genres diffèrent entre eux par plusieurs parties ; mais, au premier coup d'œil, on les distingue par la forme de l'abdomen, qui est alongé, mince à sa base, recourbé et renflé à l'extrémité dans les conops ; sessile, presque cylindrique, un peu renflé à l'extrémité, arqué, dans les myopes et les zodions ; court, parsemé de poils longs et roides dans les stomoxes.

Les conops ont la tête grosse, plus large que le corselet ; ils sont très-vifs ; on les trouve dans les prairies. Geoffroy a placé avec les ariles deux espèces de ce genre, le conops à grosse tête et le rufipède ; le premier est son asile à antennes en massue, et à ailes brunes ; le second l'asile à antennes en massue, à ailes brunes, bordées de blanc ; mais ils diffèrent des asiles par la forme et les mœurs ; sous leur dernière forme, ils se nourrissent seulement du suc des fleurs ; au lieu que les

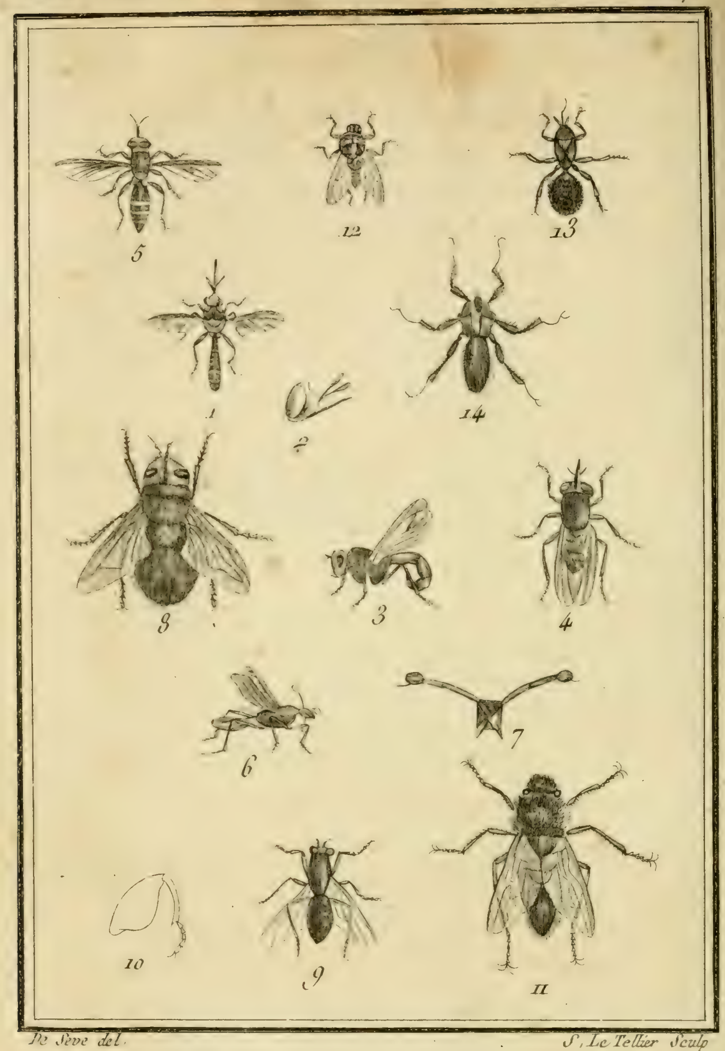
asiles sont carnassiers ; mais on ignore comment ils vivent sous leur première forme, leur larve n'étant pas connue.

Les zodions ont le port des myopes et ressemblent aux conops par la forme de la trompe. Ces insectes, qui sont peu nombreux, et dont la larve est inconnue, se trouvent sur les fleurs.

Nous soupçonnons que le zodion conopsoïde est la myope cendrée de Fabricius.

Les myopes ont aussi beaucoup de rapports avec les conops, et même avec les asiles, parmi lesquels Geoffroy a placé la myope ferrugineuse ; mais elles diffèrent des uns et des autres par la forme des antennes, et les parties de la bouche. Elles habitent la plus grande partie de l'Europe ; on les trouve sur les fleurs : leurs larves ne sont point encore connues.

Les stomoxes ressemblent beaucoup à la mouche domestique ; on les en distingue par leur trompe, qui est toujours saillante et avancée : ils ont été placés par Linnæus avec les conops, dont ils s'éloignent par la forme du corps, les antennes et la présence des palpes. C'est Geoffroy qui les en a séparés, et qui leur a donné le nom de stomoxe, mot qui signifie insecte à bouche pointue. Ces insectes



De Seve del. S. Le Tellier Sculp

Voyez l'explication à la fin du Volume.

sont très-incommodes, et piquent fortement, avec leur trompe, les hommes et les animaux, sur-tout en automne, saison où ils sont très-communs; on les trouve partout, dans la campagne et dans les maisons. La larve n'est point connue, ou peut-être ressemble-t-elle assez aux larves des mouches; ce qui aura empêché de la distinguer.

* *Abdomen long, presque cylindrique, courbé et souvent renflé à son extrémité.*

DII^e GENRE.

Conops; *conops*. Antennes plus longues que la tête; la seconde pièce très-longue, cylindrique; la dernière ovale, avec un style court, bi-articulé.

ESPÈCES.

1. CONOPS RUFIPÈDE; *conops rufipes*. Fab.

Tête jaune; corselet noir, avec un point élevé jaune de chaque côté de la partie antérieure, et les côtés ferrugineux, de même que le bord postérieur; abdomen en massue, ferrugineux à la base, noir à son extrémité; ailes transparentes, obscures au bord extérieur; pattes ferrugineuses. — Europe; sur les fleurs.

2. C. GROSSE-TÊTE ; *c. macrocephala.* Lin. Fab. Geoff.

Geoff. *asile*, n° 12.

Antennes ferrugineuses ; corselet mélangé de ferrugineux et de noir ; abdomen noirâtre, avec le bord des anneaux jaunes et l'extrémité ferrugineuse ; ailes panachées de brun ; pattes ferrugineuses. — Europe ; environs de Paris.

DIIIe GENRE.

ZODION ; *zodion.* Antennes plus courtes que la tête, à palette ; trompe coudée simplement à sa base, dirigée ensuite en avant dans son entier.

ZODION CONOPSOIDE ; *zodion conopsoides.*

Myopa cinerea ? Fab.

Cendré, avec quatre petites lignes sur le corselet, et plusieurs taches sur l'abdomen, d'un brun noirâtre ; face blanche, front rougeâtre ; antennes roussâtres ; pattes cendrées, avec les tarses noirs ; ailes transparentes, roussâtres à leur base. — Sur les fleurs, en Europe.

L'insecte figuré par Panzer, sous le nom de *myopa atra*, 12, 23, est du même genre.

DIVe GENRE.

Myope; *myopa*. Antennes plus courtes que la tête, à palette; trompe coudée à sa base et vers le milieu; l'extrémité repliée en dessous.

ESPECES.

1. MYOPE FERRUGINEUSE; *myopa ferruginea*. Fab.

Conops. Lin. — Geoff. *asile*, n° 14. — Schæff. Icon. ins. pl. CCLXI, fig. 3. — Panz. Faun. ins. ger. fas. 22, tab. 24.

Antennes ferrugineuses, front jaune; corselet varié de noirâtre et de ferrugineux; abdomen et pattes ferrugineux; ailes noirâtres. — Europe.

2. M. JOUFLUE; *m. buccata*. Fab.

Front jaunâtre, presque vésiculeux; corselet brun; abdomen d'un brun ferrugineux, avec les derniers anneaux et le bord des autres, blanchâtres; ailes obscures, jaunâtres à la base; pattes ferrugineuses, annelées de jaune. — Europe.

** *Abdomen court, presque triangulaire, droit; port de la mouche domestique.*

DVe GENRE.

Stomoxe; *stomoxis*. (Antennes à palette prismatique; soie plumeuse.)

ESPECES.

1. STOMOXE PIQUANT ; *stomoxis calcitrans.* Geoff. Fab.

Schell. tab. 17, fig. 1.

Trompe très-longue, noire ; antennes grises, pattes noires. — Europe. Il ressemble beaucoup à la mouche commune.

2. S. IRRITANT ; *s. irritans.* Fab.

Panz. Faun. ins. germ. fasc. 5, tab. 24.

Corselet gris, avec des lignes noires ; abdomen gris, marqué de deux petites taches noires sur chaque anneau ; pattes noires, avec une tache pâle à la base des jambes ; tête d'un blanc argenté. — Europe ; environs de Paris.

IV. *Suçoir de plusieurs soies, reçu dans une trompe membraneuse, rétractile ; antennes à palette, ou terminées en fuseau ; dernière pièce inarticulée, ayant le plus souvent une soie.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-SEIZIᴹᴱ.

Syrphies; *syrphiæ*.

Les genres rhingie, cérie, psare, aphrite, paragne, mérédon, milésie, syrphe, éristale et volucelle, composent cette famille.

La plupart des syrphies ont été placées avec les mouches par Linnæus, Geoffroy et De Géer; ils ont en effet, extérieurement, beaucoup de ressemblance avec les muscides; mais des caractères très-distincts empêchent de les confondre avec ces insectes.

Les syrphies sont peu velues; on les trouve, pendant la belle saison, sur les plantes et sur les fleurs, dont elles pompent les sucs mielleux. Elles volent rapidement, et font entendre un bourdonnement plus au moins fort.

Les larves d'une partie de ces insectes ressemblent à des vers mous; elles sont blanchâtres, sans pattes; leurs corps est alongé, cylindrique, formé de plusieurs anneaux, en pointe conique à sa partie postérieure; leur bouche est une espèce de suçoir, souvent accompagné d'un dard pointu et de crochets écailleux, dont les larves se servent pour

hacher les substances dont elles se nourrissent. Ces larves ont quatre stigmates, ou organes, par lesquels elles respirent, dont deux sont placés à la jonction du second anneau avec le troisième; les deux autres beaucoup plus grands, et dont la forme varie, sont remfermés dans une espèce de bourse charnue, et placés à l'extrémité du corps. Réaumur a donné aux larves de quelques-uns de ces insectes le nom de ver à queue de rat.

Les larves des céries, des psares, des paragues, des mérodon et des rhingies, ne sont pas connues; mais il paroît que celle de la rhingie à bec, *rhingia rostrata*, Scopoli, Fab. (*conops rostrata*, Linn.; mouche à bec de De Géer; volucelle à ventre jaune, Geoff.) vit dans les bouses de vaches. Réaumur dit avoir trouvé l'insecte parfait dans un poudrier où il avoit renfermé des bouses et des larves qui s'en nourrissoient.

Celle de l'aphrite du rosier, *syrphus pyrastris*, Fab.; de la milésie crieuse, *syrphus pipiens*, Fab., se tiennent sur les feuilles des plantes peuplées de pucerons, dont elles se nourrissent uniquement; elles les saisissent avec leur dard, qu'elles alongent pour atteindre leur proie. Dès qu'une larve tient un puceron,

puceron, elle retire son dard et sa tête sous le second anneau de son corps, où elle fait aussi entrer le puceron pour le sucer, et après elle rejette sa peau desséchée. Quelques naturalistes ont donné aux diptères qu'elles produisent, le nom de *mouches aphidivores*, *mangeuses de pucerons*.

Les larves à queue de rat, qui sont celles des éristales tenace et pendant, *syrphus tenax*, *syrphus pendulus*, Fab., vivent dans les eaux bourbeuses et marécageuses; elles sont de couleur blanchâtre, mais ordinairement couvertes de boue; le dessous de leur corps a six mamelons charnus qui leur servent de pattes; mais ce qu'elles ont de plus singulier, c'est une longue queue formée de deux tuyaux qui rentrent l'un dans l'autre avec facilité; quand la larve les alonge autant qu'il est possible, sa queue a cinq pouces de long, grandeur très-différente de celle de son corps, qui n'a que sept à huit lignes. Ces larves se nourrissent de feuilles pourries et de différentes matières corrompues qui se trouvent dans les eaux. Les unes, c'est le plus grand nombre, habitent au milieu d'une boue d'une odeur insupportable; les autres, dans les étangs et les mares.

Celle de la volucelle vuide, *syrphus inanis*,

Fab., est remarquable par l'extrémité de son corps, qui a des épines disposées en rayons. Cette larve habite les nids des abeilles bourdons qui vivent en société sous la mousse, et dévore leurs larves et leurs nymphes.

La larve d'une autre espèce de syrphie vit dans les oignons de narcisse, dont elle détruit la végétation.

Ces larves, comme celles de plusieurs autres diptères, se changent en nymphes sous leur peau qui se durcit. Celles qui vivent de pucerons se retirent dans le pli de quelque feuille, y collent le dessous de leur corps, qui peu à peu change de forme, et prend au bout de quelques heures celle sous laquelle on nous peint les larmes. La peau en se desséchant devient presqu'aussi dure que la corne, sans perdre sa transparence; elle ne devient opaque que lorsque l'insecte est prêt à la quitter, ce qui a lieu ordinairement seize à dix-sept jours après la métamorphose de la larve.

Les larves à queue de rat se changent en nymphes dans la terre, où elles s'enfoncent après avoir quitté l'eau; ces nymphes sont grosses et courtes; elles n'ont point les deux tuyaux qui formoient une longue queue à la larve; leur coque a, du côté où la tête

est placée, quatre cornes qui forment une espèce de carré ; ce sont autant de stigmates qui leur servent à respirer l'air. Ces nymphes deviennent insectes parfaits huit ou dix jours après la métamorphose de la larve.

Ces insectes s'accouplent presque aussitôt qu'ils ont quitté leur peau de nymphe, et les femelles font leur ponte. Celles dont les larves sont à queue de rat déposent leurs œufs dans des endroits humides peu éloignés des eaux ; on trouve quelquefois de ces œufs rassemblés par tas dans des arbres creux qui conservent de l'eau de pluie ; les autres les déposent sur les feuilles.

Nous avons dit que la larve de l'éristale tenace, *syrphus tenace*, vit dans les latrines et les eaux croupissantes ; on la trouve aussi dans la bouillie des chiffons avec lesquels on fait le papier. Linnæus rapporte un fait singulier sur cette larve, et qu'on auroit peine à croire s'il n'étoit attesté par un naturaliste aussi digne de foi : c'est que lorsqu'on bat cette bouillie pour faire le papier, la larve, quoique fortement frappée à coups de marteau, n'est pas écrasée et subit sa dernière métamorphose.

DXVIIIe GENRE.

Rhingie; *rhingia*. Devant de la tête avancé, en forme de bec, recevant la trompe; bec presque de la longueur de la tête; antennes courtes, à palette ronde; soie simple (corps court; ailes couchées).

Rhingie a bec; *rhingia rostrata*. Scop. Fab.

Geoff. *volucelle*, n° 3. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 87, tab. 22.

Noire; antennes, devant de la tête, écusson, abdomen et pattes d'un jaune rougeâtre; ailes avec une teinte jaunâtre le long du bord extérieur. — Europe; rare aux environs de Paris. Le mâle a trois lignes longitudinales sur l'abdomen.

DXIXe GENRE.

Cérie; *ceria*. Antennes plus longues que la tête, portées sur un pédoncule commun de trois pièces, dont la première cylindrique, la seconde et la troisième formant une palette en fuseau, ayant à son extrémité un style ou une soie conique et courte (abdomen cylindrique, alongé; ailes écartées).

Cérie clavicorne; *ceria clavicornis*. Fab.

Musca conopsoïdes. Lin. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 44, tab. 20.

Noire; une ligne transversale sur l'écusson

et trois sur l'abdomen, jaunes; pattes de cette dernière couleur, avec une grande partie des cuisses noire; une large raie brune à la côte des ailes; abdomen légèrement rétréci à sa base, qui offre deux points calleux jaunes. — Dans les bois, en Europe.

Remarque. Schellenberg, tab. 23, fig. 2, donne comme variété de sexe une cérie très-semblable à la précédente, mais dont les antennes ne sont réunies qu'à la base; comme les yeux occupent dans cet insecte plus d'étendue que dans le précédent, cette variété de sexe seroit un individu mâle. (*Syrphus conopseus*? Fab.)

DXXe GENRE.

PSARE; *psarus*. Antennes plus longues que la tête, portées sur un pédoncule commun, de trois pièces; la première cylindrique, la seconde et la troisième formant une palette oblongue ou ovale; soie insérée sur le dos (abdomen déprimé, ovale, tronqué à sa base; ailes écartées).

ESPECES.

* *Article de la base des antennes plus court que le second; palette terminale ovale.*

1. PSARE ABDOMINAL; *psarus abdominalis.*

Ceria abdominalis. Fab. — Coqueb. Illust. icon. ins. dec. 3, tab. 23, fig. 9.

Noir; soie des antennes blanche; abdo-

men rouge, avec l'extrémité noire. — Environs de Paris.

** *Article de la base des antennes de la longueur au moins du second ; palette oblongue.*

2. P. ARQUÉ ; *p. arcuatus.*

Mulio arcuatus. Fab. — Geoff. *mouche*, n° 28. — De Géer, Mém. ins. tom. VII, pl. VII, fig. 14.

Noire ; pattes, des taches latérales sur le corselet, une bande arquée, transverse, interrompue au milieu, sur le dessus de chaque anneau de l'abdomen, jaunes.

Rapportez encore ici le *mulio bicinctus* de Fabricius, qui est noir, avec deux bandes jaunes sur l'abdomen (Schellenb. tab. 22, fig. 2).

DXXI^e GENRE.

APHRITE ; *aphritis.* Antennes plus longues que la tête, avancées ; la première pièce très-longue, cylindrique ; la seconde et la troisième formant une palette ovale, alongée ; soie insérée sur le dos ; tête très-obtuse en devant, sans avancement, en bec (corps arqué, ailes couchées).

APHRITE DORÉ-SOYEUX ; *aphritis auro-pubescens.*

Mouche abeille. De Géer, Mém. ins. tom. VII, pl. VII, fig. 18. — Schellenb. tab. 22, fig. 1.

Corps noir, recouvert d'un duvet court

doré, luisant, remarquable sur-tout au front, et vers l'extrémité de l'abdomen; jambes et tarses jaunâtres; cuisses noires; ailes lavées d'une teinte jaune, et à peine aussi longues que l'abdomen; il a cinq ou six lignes de long sur deux et demie de largeur. — Je l'ai trouvé dans la forêt de Montmorenci; il est plus commun dans les contrées méridionales de la France.

Il paroît que l'on y rapporte le *mulio mutabilis* de Fabricius. Le *stratiomys conica* de Panz. (12, 21) est de ce genre.

DXXII^e GENRE.

Parague; *paragus*. (Tête très-obtuse en devant, sans avancement en bec). Antennes plus courtes que la tête, presque de la longueur de sa face antérieure, avancées, presque cylindriques, comprimées; la dernière pièce alongée; soie insérée sur son dos (corps arqué); ailes couchées; abdomen en carré long, déprimé, arrondi au bout.

Parague bicolor; *paragus bicolor*.

Mulio bicolor. Fab. — Coqueb. Illust. icon. dec. 3, tab. 26, fig. 9.

Noir; l'abdomen rouge, avec ses deux extrémités noires. — France, Barbarie.

Rapportez-y encore le *syrphus thymiastri*, Panzer, 60, 12.

DXXIII^e GENRE.

Mérodon ; *merodon.* Tête très-obtuse en devant, sans avancement, en bec ; antennes plus longues que la tête ; palette ovale ou presque ronde ; soie épaisse à sa base, distinctement articulée (ailes couchées ; abdomen conique ; pattes postérieures grandes).

* *Palette des antennes ovale-alongée.*

Je place dans cette division, 1° le *syrphus clavipes* de Fabricius, qui est noir, avec un duvet jaunâtre pâle ; une bande noire transverse sur le corselet ; l'abdomen couvert d'un duvet d'un roux doré dans le mâle, et noir, avec des bandes soyeuses jaunâtres dorées ; les cuisses postérieures sont très-renflées ; 2° le *syrphus equestris* du même. (Panzer, fasc. 60, tab. 1 et 2.)

* * *Palettes des antennes presque orbiculaire.*

Je placerai ici les syrphes suivans, figurés par Panzer : *segnis*, 60, 3. — *Ignavus*, ibid, 4. *Piger*, ibid, 5. — *Spinipes*, ibid, 6, 7. — *Mixtus*, ibid, 8. — *Vulneratus*, ibid, 9. — *Variabilis*, ibid, 10. — *Annulatus*, 11. — *Glaucius*, 59, 17.

DXXIV^e GENRE.

MILÉSIE; *milesia* (1). Bec très-court, presque nul; nez ou la partie antérieure et supérieure de la tête insensiblement élevé en devant; antennes plus courtes que la tête, insérées sur une proéminence, à palette presque ronde, comprimée, et dont la soie n'a pas d'articles distincts. Ailes couchées; abdomen conique, alongé; pattes postérieures souvent grandes.

ESPECES.

* *Palette des antennes transversale, ou plus élevée en hauteur qu'en longueur, ou en sens horisontal; abdomen conique ou triangulaire, peu alongé.*

1. MILÉSIE DIOPHTHALME; *milesia diophthalma.*

Syrphus diophthalmus. Panz. Faun. insect. germ. fasc. 72, tab. 23.

Noire; des taches sur le corselet, et six bandes sur l'abdomen, jaunes. Cuisses postérieures dentées. — Rare.

---

(1) Dans plusieurs genres de cette famille, de la suivante et de plusieurs autres, nous avons employé pour caractères des considérations étrangères aux antennes et aux parties de la bouche, organes qui avec les tarses nous paroissent être exclusivement les seules bases d'une coupure générique; si nous nous

** *Paletie des antennes ovale; abdomen étroit alongé.*

2. M. PIAULANTE; *p. pipiens.*

Syrphus pipiens. Fab. — Schell. tab. 10.

Noires; trois paires de taches blanches sur l'abdomen; cuisses postérieures très-grosses et dentelées. — Très-commun.

DXXV^e GENRE.

SYRPHE; *syrphus.* Bec très-court, presque nul; nez élevé au milieu; antennes plus courtes que la tête, écartées à leur base, avancées; palette presque ovale; soie sans articles distincts. Ailes écartées; abdomen presque triangulaire ou presque cylindrique, déprimé.

ESPECES.

* *Abdomen presque triangulaire, peu alongé.*

1. SYRPHE DU GROSEILLER; *syrphus ribesii.* Fab.

Geoff. *mouche*, n° 37. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, tab. 6, fig 8.

Corselet bronzé, sans taches; abdomen

---

sommes écartés de ces principes, ce n'a été que pour faciliter l'étude très-difficile de certains genres, et pour éviter une trop grande multiplicité de sous-divisions. Au surplus, ces genres sont fondés sur des notes qui ne sont qu'accessoires aux principes constititutifs, et ne sont pour moi que des espèces de sous-genres.

noir, avec quatre bandes jaunes, transverses, dont la première interrompue.

2. S. DU ROSIER; *s. pyrastri.* Fab.

Geoff. *mouche*, n° 47. — De Géer, Ins. tom. VI, pl. VI, fig. 18.

Corselet bronzé, sans taches; abdomen noir, avec trois paires de taches blanches, en croissant.

** *Abdomen presque cylindrique ou terminé en massue, alongé.*

3. S. ÉCRIT; *s. scriptus.* Fab.

Rœs. Ins. tom. II, *musc.* tab. 6.

Noir; des lignes sur le corselet, et des bandes sur l'abdomen, jaunes.

Rapportez ici le *syrphus coarctatus* de Panzer, ou le *syrphus conospeus* Schellenb. tab. 10.

DXXVI^e GENRE.

ERISTALE; *eristalis.* Bec perpendiculaire, obtus; nez ayant une proéminence; antennes rapprochées, à palette presque ronde, comprimée; soie sans articles distincts.

ESPÈCES.

* *Abdomen court.*

+ *Abdomen garni d'un duvet très-sensible.*

A. *Soie simple.*

1. ERISTALE BOURDON; *erystalis fuciformis.*

Syrphus fuciformis. Fab. — Schell. tab. 11, 1.

Noire; corselet ayant un duvet jaune, avec

une bande transverse noire ; abdomen noir, avec la base jaune et l'extrémité fauve.

B. *Soie plumeuse.*

2. E. EMBROUILLÉE ; *e. intricaria.*

Syrphus intricarius. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. VIII, fig. 10.

Noire ; corselet couvert de poils roux, et le bout de l'abdomen de poils blancs-grisâtres; genoux blancs.

+ + *Abdomen presque nu.*

A. *Corps sans éclat métallique ; corselet velu.*

3. E. TENACE ; *e. tenax.*

Syrphus tenax. Fab. — Geoff. *mouche*, n° 52. — Schell. tab. 9, fig. 1.

Noir ; duvet du corselet gris-jaunâtre ; abdomen brun foncé, avec une large tache fauve, de chaque côté du premier anneau ; milieu des ailes jaunâtre ; pattes brunes ; les tarses et le haut des jambes jaunâtres. — Très-commune, ressemblant, au premier coup d'œil, à une abeille.

B. *Corps ayant un éclat métallique, presque entièrement glabre.*

a. *Abdomen convexe ; ailes écartées.*

4. E. TRISTE ; *e. tristis.*

Syrphus tristis. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 82, tab. 16.

Yeux bruns, tachetés ; corselet noir, à raies blanches ; abdomen bronzé.

b. *Abdomen plat ; ailes couchées.*

5. E. DES CIMETIÈRES ; *e. cœmiteriorum.*

Syrphus cœmiteriorum. Fab. — Panz. Faun. insect. germ. fasc. 82, tab. 17.

D'un bronzé très-foncé ; abdomen noir ; ailes noirâtres.

* * *Abdomen alongé.*

6. E. PENDANTE ; *e. pendula.*

Syrphus pendulus. Fab. — Geoff. *mouche*, n° 39. — Schell. tab. 9, fig. 2.

Noire ; très-jaune, avec une bande noire ; quatre lignes sur le corselet, et trois paires de taches sur l'abdomen, jaunes.

DXXVII^e GENRE.

VOLUCELLE ; *volucella.* Bec perpendiculaire allant en pointe ; nez ayant une proéminence ; antennes à palette prismatique, alongée ; soie très-plumeuse. Corps court ; ailes écartées.

ESPECES.

* *Corps peu velu, presque glabre.*

+ *Palette courte, carrée, arrondie aux angles.*

1. VOLUCELLE DE LAPONIE ; *volucella laponum.*

Syrphus laponum Fab. — De Géer, Mém. insect. tom. VI, pl. VIII, fig. 14.

Noire ; front jaune avec une raie noire ; côtés antérieurs du corselet à duvet jaunâtre ;

trois raies transverses, jaunes sur l'abdomen; son extrémité roussâtre; pattes fauves. — Très-rare; trouvée à Meudon, près de Paris, par Dufour.

+ + *Palette alongée, ovale.*

2. V. VUIDE; *v. inanis.*

Syrphus inanis. Fab. — Geoff. *mouche*, n° 25. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 2, tab. 6.

Tête jaune; yeux bruns; corselet d'un brun fauve; abdomen jaunâtre-fauve, avec deux ou trois bandes noires; ailes jaunâtres, avec le côté intérieur transparent. — En automne, sur les fleurs.

Rapportez encore à cette division la volucelle à ventre blanc en devant, de Geoffroy, *syrphus pellucens* de Fabricius.

* * *Corps très-velu.*

3. V. BOURDON; *v. bombylans.*

Syrphus bombylans. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 8, tab. 21.

Noire; devant de la tête, derniers anneaux de l'abdomen couverts de poils roux; pattes noires; une grande tache brune au milieu des ailes. — Dans les bois.

Rangez encore ici le *syrphus mystaceus* de Fabricius; Panz. 8, 22.

V. *Suçoir de deux soies ou moins, reçu dans une trompe membraneuse, rétractile; antennes à palette; dernier article inarticulé, ayant ordinairement une soie.*

FAMILLE QUATRE-VINGT-DIX-SEPT.

Muscides; *muscides.*

La famille des muscides est très-nombreuse, composée de vingt-cinq genres, qui, à l'exception de deux, diopsis, oestre, et quelques autres, appartiennent au genre mouche de Linnæus, ce naturaliste ayant placé avec les mouches des insectes qui en différoient beaucoup. Geoffroy a un peu diminué ce genre, et depuis Fabricius l'a encore restreint, mais y ayant laissé des espèces qui nous ont offert des caractères particuliers, nous en avons formé de nouveaux genres.

Les muscides sont les insectes qu'on rencontre le plus communément, ou du moins la plus grande partie; ils habitent les champs, les maisons, volent avec légèreté et rapidité, et en volant font entendre un bourdonnement. La plupart sont très-incommodes, surtout celles qu'on voit dans les appartemens; elles sont très-abondantes pendant tout l'été, particulièrement en juillet et août; elles se posent continuellement sur toutes les viandes,

les pâtisseries, les confitures, et sur les alimens sucrés qu'elles aiment beaucoup, et sucent avec leur trompe. Elles gâtent les dorures, les boiseries, sur lesquelles elles déposent leurs excrémens, qui sont sous la forme d'une bouillie. Plusieurs espèces fréquentent les fleurs pour les sucer, d'autres cherchent les cadavres et les excrémens de toute espèce.

Parmi ces insectes, la mouche météorique est un des plus incommodes pour les hommes et les animaux; elle paroît vers le milieu de l'été, vole en troupe nombreuse autour de la tête, des chevaux et des bêtes à cornes, et tâche d'entrer dans leurs yeux et leurs oreilles pour se nourrir de l'humeur qui s'y trouve; elle fait aussi ce qu'elle peut pour entrer dans les yeux des hommes.

Les larves des muscides ressemblent à celles des syrphies; elles sont épaisses; leur corps est alongé, ordinairement cylindrique, mou, en pointe conique à sa partie antérieure, gros et arrondi à sa partie postérieure; leur tête est molle, garnie d'un ou de deux crochets qui leur servent à broyer les alimens dont elles se nourrissent; elles ont des stigmates dont le nombre et la figure varient; les uns sont placés sur la tête, et ressemblent à des yeux; les autres, qui sont les plus grands,

grands, sont situés à la partie postérieure de leur corps.

Ces larves se nourrissent de différentes matières, tant végétales qu'animales; parmi les premières il y en a qui vivent dans les feuilles qu'elles minent intérieurement; les autres vivent dans des champignons, dans des galles, dans les graines des plantes et dans l'intérieur des fruits. Parmi celles qui se nourrissent de matières animales, les unes dévorent la chair des animaux dont elles hâtent la putréfaction et la décomposition; d'autres vivent dans les excrémens des hommes et des animaux, dans le fumier et la terre grasse; quelques espèces mangent le fromage, quelques-unes vivent dans le corps des chenilles dont elles dévorent toutes les parties internes. Mais ces larves sont d'une très-grande utilité, en ce qu'elles consument les cadavres des animaux dispersés dans les bois et les campagnes, que les animaux carnassiers ont épargnés; ainsi ces larves, de même que celles qui vivent d'excrémens, semblent être destinées à purger la terre d'immondices qui, pendant leur décomposition, corromproient la pureté de l'air.

Pour passer à l'état de nymphe, ces larves

ne quittent point leur peau. Cette peau se durcit, devient écailleuse, et forme une coque de couleur brune, sous laquelle la larve prend d'abord la figure d'une boule alongée qui n'a aucune forme ; peu à peu cette boule se développe et prend la figure d'une nymphe, sur laquelle on distingue toutes les parties extérieures de l'insecte parfait.

La larve d'une espèce de mouche qui dépose ses œufs sur le fromage, offre un phénomène assez singulier, c'est de sauter en s'élevant et s'élançant en l'air quelquefois à plus de six pouces. Elle exécute ces mouvemens avec facilité au moyen de quelques tubercules qu'elle a au dernier anneau, qui lui servent de point d'appui lorsqu'elle élève la partie antérieure de son corps pour s'élancer; après avoir pris une position presque verticale, elle se courbe, forme une espèce de cercle en amenant sa tête vers sa queue; elle enfonce ensuite les deux crochets de sa bouche dans deux sinuosités qui sont à la peau du dernier anneau et les y accroche fortement; alors elle se contracte et se redresse si promptement que les deux crochets en sortant des deux enfoncemens font entendre un petit bruit: par ce mouvement

vif, le corps frappe avec force la terre, et rebondit en même tems très-haut. C'est à Swammerdam qu'on doit la première observation sur la manœuvre de cette larve.

Ces nymphes sont plus ou moins de tems à se métamorphoser, selon que la saison est favorable au développement des parties de l'insecte parfait. Pour sortir de dessous leur coque, les mouches en font sauter une partie qu'elles brisent en la frappant avec leur tête. Dans le premier moment ces insectes sont mous, leurs ailes sont pliées, courtes, mais peu à peu elles se sèchent, s'étendent et sont promptement en état de soutenir l'insecte dans l'air.

L'accouplement des mouches n'offre rien de particulier, si ce n'est celui de la mouche domestique (voyez les généralités de cet ordre). Cette mouche et quelques autres sont sujettes à une maladie assez singulière; leur ventre enfle considérablement, leurs anneaux se déboitent et la peau est très-tendue et parfaitement blanche; si on leur ouvre le corps, on le trouve rempli d'une matière grasse, onctueuse, qui pénètre la peau; les mouches attaquées de cette maladie s'attachent par les pattes sur les murs et autres endroits, et meurent.

Après l'accouplement, les femelles font leur ponte et placent leurs œufs dans les lieux où doivent vivre les larves. Quelques espèces ne sont point ovipares; elles donnent naissance à des larves vivantes; mais ces femelles sont bien moins fécondes que les autres; elles ne font que deux ou trois larves à la fois. Ces larves croissent promptement, se changent en nymphes sept ou huit jours après être sorties du corps de la mère, entrent en terre pour s'y métamorphoser, et au bout de quinze ou dix-huit jours elles deviennent insectes parfaits.

Les diopsis diffèrent des autres muscides en ce que leurs yeux, au lieu de tenir immédiatement au front, sont placés chacun à l'extrémité d'un prolongement latéral de la tête qui forme une espèce de corne.

On distingue aussi les oestres des autres muscides, par les poils épais et colorés qui couvrent leur corselet et leur abdomen. Ces insectes vivent peu sous leur dernière forme, et presque que le tems nécessaire à l'accouplement et à la ponte. Après avoir été fécondées, les femelles déposent leurs œufs; les unes sous la peau des bêtes à cornes, les autres dans le fondement des chevaux ou dans le nez des moutons; on trouve aussi

quelquefois de leurs larves près la racine de la langue des cerfs. Lorsque ces insectes s'introduisent dans le fondement des chevaux ou dans le nez des moutons pour y placer leurs œufs, ils causent une agitation extrême ou une espèce de fureur à ces animaux.

Les femelles qui percent le cuir épais des bœufs et des vaches pour y loger leurs œufs, se servent d'une tarière très-composée dont elles sont pourvues. Ces femelles sont si fécondes, qu'une seule peut déposer des œufs sur tous les bestiaux d'un grand canton; souvent elles en laissent plusieurs sur le même animal, auquel elles font autant de plaies. L'œuf étant couvé par la chaleur du bœuf, la larve en sort promptement et elle se nourrit des humeurs de la plaie.

Les endroits de la peau où ces larves habitent sont très-remarquables dans de certains tems, parce qu'il s'élève au dessus de chacune d'elles une tumeur qui croît à mesure qu'elle grandit. Ces tumeurs sont peu visibles avant l'hyver, mais à la fin du printems il y en a qui ont quinze à seize lignes de diamètre et un pouce d'élévation; elles sont ordinairement placées près de l'épine du dos, aux environs des cuisses et des épaules. Il n'y a que les vaches qui vivent

dans les bois qui soient sujettes à nourrir de ces insectes, celles qui vivent dans les prairies n'en sont point attaquées.

Les larves des autres sont sans pattes; leur corps est aplati; elles ont sur les côtés de leurs anneaux des épines plates, triangulaires, dont les pointes sont dirigées, les unes vers la tête, les autres vers l'extrémité du corps: c'est au moyen de ces épines que les larves changent de place, en les fixant contre les parois de la cavité où elles sont logées, ces épines ont peut-être encore une autre utilité, celle d'irriter la plaie par leur frottement et d'y causer un épanchement de suc et une suppuration qui est nécessaire à la larve; car ces larves ne vivent que du pus qui est au fond de la plaie dans lequel leur tête est continuellement plongée.

Quand la larve a acquis son accroissement, elle sort de la tumeur à reculon, par une ouverture qui y a toujours existé, roule sur le corps de l'animal, tombe à terre, et va chercher dans le gazon un endroit pour se métamorphoser. Elle se retire ordinairement sous une pierre, où elle reste tranquille jusqu'à ce que son corps se soit détaché en tout ou en partie de sa peau, qui se durcit et lui forme une coque, dont l'épaisseur et la soli-

dité égalent celles du maroquin. Elle se change en nymphe sous cette coque, d'où sort l'insecte parfait, en détachant une pièce triangulaire qui est placée à sa partie supérieure.

Les larves qui vivent dans les intestins du cheval, et celles qui croissent et naissent dans le nez des moutons, diffèrent des précédentes, en ce qu'elles ont deux crochets à la tête, avec lesquels elles se cramponnent pour ne pas être pourries au dehors par les matières qui passent par ces endroits. Elles subissent leurs métamorphoses dans les mêmes lieux, et de la même manière que celles des tumeurs des bœufs. Toutes ne restent qu'environ un mois sous la forme de nymphe, et passent ensuite à l'état parfait. La femelle de l'oestre du cheval cherche à s'introduire dans le fondement de cet animal pour y déposer ses œufs, en été ou au commencement de l'automne. Vallisnieri a compté plus de sept cents œufs dans le corps d'une de ces femelles. Cet auteur dit que les chevaux ont quelquefois des tumeurs semblables à celles des bœufs, dans lesquelles vivent des larves d'oestres, et il croit que les daims et les chameaux sont sujets à en avoir. Rédi a parlé de larves de la même espèce, qui vivent dans les tumeurs des

cerfs. Les rennes nourrissent aussi sous leur peau des larves d'oestres.

I. *Tête ayant deux cornes; un œil et une antenne très-petite, à palette, sous cet œil, à chaque extrémité de ses cornes.*

DXXVIIIe GENRE.

Diopsis; *diopsis.*

Diopsis ichneumoné; *diopsis ichneumonea.* Dahl. Lin.

Fuesl. Archiv. ins. pl. VI.

Corps alongé; tête fauve; corselet noir, avec quatre épines; abdomen fauve, un peu renflé vers l'extrémité qui est noire; pattes jaunes, cuisses postérieures renflées. — On le trouve dans la Guinée et à la côte d'Angole.

II. *Tête n'ayant point de cornes, portant les yeux et les antennes.*

* *Dernier article des antennes n'étant point globuleux et très-gros.*

+ *Antennes de trois pièces distinctes.*

A. *Antennes à palette garnie d'une soie.*

a. *Palpes filiformes, menus, n'étant ni larges, ni en forme de spatules.*

| *Cueillerons grands, s'étendant jusques sur le premier anneau de l'abdomen, couvrant les balanciers. (Tête transversale; ailes le plus souvent écartées; abdomen souvent triangulaire.)* to 381

DXXIXe GENRE.

Échinomye; *echinomya*. (Duméril). Antennes dont la longueur fait plus de la moitié de celle de la face antérieure de la tête; leur seconde pièce la plus longue.

ESPÈCES.

1. Echinomye géante; *echinomya grossa*.

Musca grossa. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, tab. 1, fig. 1.

Longue d'environ huit à dix lignes, noire, parsemée de poils; tête d'un jaune foncé, avec les yeux et les antennes brunes; poils de la palette simple; origine des ailes d'un jaune roussâtre.

La mouche n° 5 de Geoffroy est plutôt la mouche *tremula* que la géante; la figure de Panzer, 10, 18, ne représente pas bien celle-ci.

2. E. sauvage; *e. fera*.

Musca fera. Lin. Fab. — Schell. tab. 2, fig. 1.

Hérissée de poils; antennes roussâtres, avec le dernier article obscur; poil de la palette simple; tête d'un blanc argenté, jaunâtre, soyeux, avec les yeux bruns; corselet d'un noir cendré; abdomen testacé, avec des taches jaunâtres, formées par un reflet, et une ligne noire le long du milieu

du dos; base des ailes roussâtre; le côté interne de cette base et les cuillerons blancs.

Remarq. Nous réformons le nom de *tachine* donné à ce genre par Meigen, soit parce que Gravenhorst l'avoit déjà employé, à la terminaison près, pour désigner un genre de la famille des staphyliniens, soit parce que le professeur Duméril avoit consacré depuis à ce même genre de diptères le nom d'*échinomye*.

DXXXe GENRE.

OCYPTÈRE; *ocyptera*. Antennes dont la longueur égale au moins la moitié de celle de la face antérieure de la tête; leur dernière pièce, la seconde ensuite, plus longues; soie ayant deux articles distincts à sa base.

ESPÈCES.

* *Anneaux de l'abdomen très-distincts.*

+ *Abdomen conique.*

1. OCYPTÈRE LATÉRALE; *ocyptera lateralis*.

Musca lateralis. Fab. — De Géer, Mém. insect. tom. VI, pl. 1, fig. 1.

Noire; hérissée; poils des palettes antennaires simples; une grande tache rousse de chaque côté du ventre; ailes brunes, avec le bord postérieur blanc, transparent.

++ *Abdomen cylindracé.*

2. O. BRASSICAIRE; *o. brassicariœ*.

Musca brassicariœ. Fab. — Schellenb. tab. 3, fig. 1, 2. — Panz. 20, 20.

Noire, hérissée; poils des palettes antennaires simples; milieu de l'abdomen roux.

** *Anneaux de l'abdomen peu distincts.*

3. O. ARRONDIE; *o. rotundata.*

Musca rotundata. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. 1, fig. 11. — Panz. 20, 19.

Poils des palettes antennaires simples; corps presque ras; tête blanche; corselet noir, avec des nuances blanches; abdomen arrondi, roux, avec quatre taches noires.

DXXXIe GENRE.

PHASIE; *phasia.* Antennes dont la longueur est moindre que la moitié de celle de la face antérieure de la tête, écartées à leur base; la dernière pièce presqu'ovale, n'étant pas beaucoup plus longue que la seconde; abdomen large, très-plat.

PHASIE AILES-ÉPAISSES; *phasia subcoleoptrata.*

Thereva coleoptrata. Fab.

Palettes antennaires à poil simple; corselet noir, foiblement rayé; ailes cendrées, avec deux petites bandes obscures; abdomen noir et ferrugineux.

L'espèce représentée dans Schellenberg,

(tab. 2, fig. 11), pour la présente, est plutôt la thérève *hémiptère* de Fabricius.

DXXXII^e GENRE.

MOUCHE; *musca.* Les deux premières pièces des antennes, ou le pédicule de la palette, très-courtes.

ESPÈCES.

* *Ailes très-écartées, n'étant point couchées l'une sur l'autre dans le repos, et formant un triangle, avec un angle rentrant postérieur.*

+. *Longueur des antennes surpassant la moitié de celle de la face antérieure de la tête; palette toujours alongée.*

A. *Abdomen court.*

1. MOUCHE BLEUE DE LA VIANDE; *musca vomitoria.* Lin. Fab.

Geoff. n° 59.

Palettes antennaires à poil barbu; corselet noir; abdomen bleu; front roussâtre.

2. M. CÉSAR; *m. cœsar.* Lin. Fab.

Geoff. n° 53.

Palettes antennaires à poil barbu; corps d'un verd-doré luisant; pattes noires.

3. M. DOMESTIQUE; *m. domestica.* Lin. Fab.

Geoff. n° 66. — De Géer, Mém. insect. tom. VI, pl. IV, fig. 5, 6. — Schell. tab. 1.

Palettes antennaires à poil barbu; corselet d'un noir cendré, avec quatre raies noires;

abdomen d'un brun noirâtre, tacheté de noir et de brun, jaunâtre en dessous; base des ailes jaunâtre.

B. *Abdomen alongé.*

4. M. CARNASSIÈRE; *m. carnaria.* Lin. Fab.

Geoff. n° 67. — De Géer, Mém. insect. tom. VII, pl. III, fig. 5.

Palettes antennaires à poil barbu; corps cendré; yeux rouges; trois raies noires sur le corselet; abdomen taché en damier de noir et de cendré.

+ + *Longueur des antennes égalant à peine la moitié de celle de la face antérieure de la tête.*

A. *Palette oblongue.*

La mouche qui est le sujet de cette division, et que j'appelle frontale, *frontalis*, se rapproche beaucoup de celle qui est figurée dans Panzer (54 14), *musca leucocephala.*

B. *Palette presque ronde; la seconde pièce terminée en dessus par une petite saillie dentiforme.*

Je place ici les mouches suivantes de Fabricius: *roralis*, *labiata.* La première est la mouche n° 1 de Geoff. — Les figures 13 et 15 du 54e cahier de Panzer, appartiennent peut-être à cette division.

* * *Ailes couchées.*

Les espèces suivantes: *meditabunda*, *pluvialis*, *cellaris*, etc.

| | *Cueillerons petits, ne couvrant pas les balanciers. Tête sphérique ou pyramidale dans plusieurs; ailes souvent couchées.*

✓ *Corps n'étant point filiforme, et dont les ailes ne divergent pas.*

= *Antennes de la longueur environ de celle de la moitié de la face antérieure de la tête, ou plus courtes.*

DXXXIIIe GENRE.

Scathophage; *scathophage.* Tête presque sphérique; antennes de la longueur de celle de la moitié de la face antérieure de la tête; tarses à crochets et à pelottes, grands.

Scathophage stercoraire; *scathophage stercoraria.*

Musca stercoraria. Lin. Fab. — Geoff. n° 69.

Palettes antennaires à poil barbu; corps très-ovale; front roux; corselet gris, avec des poils d'un jaune verdâtre et d'autres qui sont noirs; abdomen d'un jaune fauve dans les mâles, d'un jaune grisâtre dans les femelles; un point brun aux ailes. — Sur les excrémens humains.

DXXXIVe GENRE.

Oscine; *oscinis.* Tête sphérico-pyramidale, vertex plan; antennes très-courtes, écartées, dont la dernière pièce beaucoup plus grande, ovale.

ESPECES.

* *Ailes droites ; tête n'étant point aplatie.*

1. Oscine rayée ; *oscinis lineata.*

Musca lineata. Fab. — Schell. tab. 4, fig. 1.

Jaune en dessous, noire en dessus, avec des raies sur le corselet et l'écusson, jaunes. — Sur les fleurs.

Je mets encore ici la mouche de l'olivier. (Coqueb. illust. icon. dec. 3, tab. 24, fig. XVI).

* * *Ailes se courbant vers leur extrémité postérieure ; tête aplatie.*

2. O. curvipenne ; *o. curvipennis.*

Noire ; tête roussâtre ; vertex plan, avec une impression en forme de V et un point noir ; pattes d'un fauve brun ; ailes obscures, courbées vers leur extrémité. — Dans les lieux marécageux des environs de Paris.

DXXXVe GENRE.

Otite ; *otites.* Tête pyramidale ; antennes avancées, leurs seconde et troisième pièces alongées ; celle-là conique, celle-ci ovale.

Otite élégante ; *otites elegans.*

Musca formosa. Panz. Faun. insect. germ fasc 59, tab. 21.

Cendré ; vertex rougeâtre ; corselet irrégulièrement rayé de noirâtre ; abdomen noir

luisant, avec des bandes transversales cendrées; ailes tachetées de noir. — Au printems, sur les arbres dans la forêt de Saint-Germain.

Il faut rapporter au même genre la *musca hyalinata*, (Panz. 60. 24.)

== *Antennes presque de la longueur de la tête ou plus longues.*

DXXXVI^e GENRE.

DICTYE; *dictya* (1). Antennes n'étant pas plus longues que la tête; la seconde pièce cylindrique, la dernière conique.

DICTYE FRONT-FAUVE; *dictya fulvifrons.*

Cendré; corselet rayé longitudinalement de noirâtre; front et pattes fauves; tarses noirs; trois points noirs de chaque côté de la face; ailes jaunâtres marquées de taches obscures vers leur extrémité et à la côte. — On trouve cet insecte assez fréquemment sur les plantes marécageuses des environs de Paris.

---

(1) Les noms de ce genre et du suivant avoient été transposés dans notre tableau méthodique, qui est à la fin du XXIVe volume du nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle.

DXXXVII^e GENRE.

Tétanocère; *tetanocera* (Duméril). Antennes n'étant pas plus longues que la tête; la seconde pièce comprimée, presque carrée; la dernière triangulaire, presque en croissant à sa base.

ESPECES.

1. Tétanocère réticulée; *tetanocera reticulata*. Fab.

Musca reticulata. Fab. — Coqueb. Illustr. icon. dec. 3, tab. 27, fig. 2.

Antennes à soie plumeuse et obscure, avec la base roussâtre; cendré roussâtre; ailes coupées par une infinité de petits traits bruns; ceux de la côte plus grands. — Lieux marécageux; en Europe.

2. T. chaperonnée; *t. planifrons*.

Musca planifrons. Fab. — Coqueb. Illust. icon. dec. 3, tab. 24, fig. 1.

Soie simple blanche; vertex plan, avancé en forme de chaperon arrondi; corps glabre d'un brun roussâtre, plns foncé sur l'abdomen; jambes postérieures arquées; ailes sans taches. — Endroits humides; à Montmorency.

DXXXVIII^e GENRE.

Sépedon; *sepedon*. Antennes plus longues que la tête; la seconde pièce très-lon-

gue, cylindrique; la dernière triangulaire; comprimée.

S. DES MARAIS; *sepedon palustris.*

Syrphus sphegeus. Fab. — *Musca rufipes.* Panz. Faun. ins. germ. fasc. 60, tab. 23. — Schell. tab. 16.

Noir; pattes rougeâtres, avec les tarses noirs; le front et la poitrine, sur-tout dans l'état frais, offrent un aspect satiné et luisant, qui se remarque en général sur les insectes destinés à vivre dans l'humidité et notamment sur les *donacies*; pattes postérieures plus grandes que les autres; ailes obscurément jaunâtres, avec une très-petite nervure noire vers le milieu. — Il habite les marais, et particulièrement ceux où il y a des plantes élevées. Il n'est point rare aux environs de Paris.

✓✓ Corps filiforme, très-menu; ou point filiforme, mais dont les ailes sont divergentes, et point couchées.

DXXXIX[e] GENRE.

LOXOCÈRE; *loxocera.* Corps filiforme ou linéaire; ailes couchées; antennes plus longues que la tête; dernière pièce très-longue, cylindrique.

LOXOCÈRE ICHNEUMON; *loxocera ichneumonea.*

Syrphus ichneumoneus. Fab. — *Musca ichneumonea.*

Lin. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 73, tab. 24. — Schell. tab. 7.

Noire, avec les deux tiers postérieurs du corselet et les pattes d'un fauve rougeâtre; tarses noirs; nervures des ailes légèrement rembrunies. Cet insecte ressemble assez à un *ichneumon* pour la forme de son corps, qui est long de cinq à six lignes; abdomen fauve en dessous, vers sa base. — Aux environs de Paris.

DXL^e GENRE.

Calobate; *calobata*. Corps filiforme ou linéaire; ailes couchées; antennes beaucoup plus courtes que la tête; pattes très-longues.

Ces diptères sont très-remarquables par la forme alongée de leur corps, celle surtout de leurs pattes; ils se tiennent sur les plantes.

ESPECES.

1. C. a genoux noirs; *calobata cothurnata.*

Musca cothurnata. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 54, tab. 20. — *Musca corrigiolata?* Lin.

Noire; tête globuleuse; abdomen roussâtre en dessous; pattes d'un jaune pâle, avec les genoux noirs, aux deux dernières paires. — Endroits marécageux d'Europe.

2. C. FILIFORME; *calobata filiformis.*

Musca filiformis. Fab. — Schell. pl. VI, fig. 1.

Noirâtre; tête ovale; bords supérieurs des anneaux de l'abdomen blanchâtres; pattes d'un fauve pâle; un anneau noir aux cuisses postérieures. — Dans les bois, aux environs de Paris.

Il seroit possible que la *mouche pétronelle* Linn. fût de ce genre; mais la description qu'il donne de cet insecte étant très-courte, et Fabricius ayant ajouté à sa phrase un caractère dont Linnæus n'avoit pas fait mention, il est très-difficile de reconnoître ce diptère.

DXLI[e] GENRE.

MICROPÈZE; *micropeza.* Abdomen ové-oblong; ailes divergentes, vibratiles.

Nous formons ce genre des *musca vibrans, punctum*, etc. de Fabricius. (Schellenb. tab. 4, fig. 2).

La micropèze VIBRANTE, *vibrans* de De Géer, mém. insect., tom. VI, pl. 1, fig. 17, est d'un noir un peu bleuâtre et luisant; la soie de ses antennes est simple; sa tête est rouge; le bout de ses ailes a une tache brune. — Commune sur les plantes: dans le repos, elle balance continuellement ses ailes, d'où lui vient le nom de *vibrans.*

b. *Palpes larges ou dilatés, en forme de spatule dans quelques.*

DXLII^e GENRE.

TÉPHRITE; *tephritis*. Palpes simplement dilatés, n'étant point en spatules; ailes écartées; abdomen court, triangulaire, souvent terminé par une espèce de queue dans les femelles.

TÉPHRITE SOLSTITIALE; *tephritis solstitialis*.

Musca solstitialis. Fab. — Geoff. *musc.* n° 14. — De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. 11, fig. 10, 11.

Verte, un peu jaunâtre; yeux dorés; ailes avec quatre bandes transverses, d'un brun pâle. — Sur les plantes cynarocéphales.

Nous rapportons à cette division toutes les mouches de De Géer à ailes tachetées, et dont le corps est terminé par un tuyau écailleux, dans les femelles.

DXLIII^e GENRE.

MOSILLE; *mosillus*. Palpes simplement dilatés, n'étant point en spatules; ailes couchées; trompe épaisse, reçue à sa base dans une espèce de voûte en arc et saillante; corps court (verd, bronzé ou noir); antennes plus courtes que la tête.

MOSILLE ARQUÉ; *mosillus arcuatus.*

D'un noir bronzé; ailes et balanciers blanchâtres. — Cette espèce passe la nuit cachée au fond d'un trou, qu'elle se pratique dans le sable des vieux murs.

DXLIVe GENRE.

LAUXANIE; *lauxania.* Palpes simplement dilatés, n'étant point en spatules; ailes couchées; corps court; antennes plus longues que la tête; la dernière pièce fort longue, cylindrique; la seconde conique.

LAUXANIE RUFITARSE; *lauxania rufitarsis.*

Musca cylindricornis. Fab. — Coqueb. Illust. icon. dec. 3, tab. 24, fig. 4.

Corps noir, luisant, velu; tarses et ailes d'un roux jaunâtre. — Je l'ai trouvée dans les bois, aux environs de Paris.

DXLVe GENRE.

LISPE; *lispe.* Palpes très-grands, en spatules; antennes à palette prismatique; pattes antérieures ne différant pas des autres.

LISPE TENTACULAIRE; *lispe tentaculata.*

De Géer, Mém. ins. tom. VI, p. 86.

Noirâtre, un peu cendrée; abdomen orné de taches d'une couleur blanchâtre soyeuse, dont deux très-distinctes sur le dernier

anneau; front et palpes jaunâtres. — Cet insecte, qui a le port et la grandeur de la mouche de nos appartemens, se rencontre assez fréquemment aux environs de Paris, sur le bord des mares, où il marche très-vîte sur le sable.

DXLVI^e GENRE.

OCHTHÈRE; *ochthera*. Palpes très-grands en spatules; une petite pièce en forme de labre ou de lèvre supérieure; pattes antérieures à cuisses renflées, et à jambes terminées par une forte pointe.

OCHTHÈRE MANTE; *ochthera mantis*.

Musca mantis. De Géer, Mém. ins. tom. VI, pl. VIII, fig. 15. — *Musca manicata*. Fab.

Corselet d'un noir obscur terne, marqué de deux petits points blancs un peu enfoncés; abdomen d'un noir bronzé luisant, avec des taches d'une couleur cendrée, soyeuse sur les côtés de chacun des anneaux; dessous du corps et pattes cendrés, soyeux; balanciers jaunes; ailes transparentes. — Cet insecte, qui est de la grandeur de la mouche ordinaire, se plaît sur les plantes marécageuses, et je l'ai trouvé assez fréquemment sur les bords de l'étang de Saint-Gracien, près Paris.

B. *Palette des antennes sans soie.*

DXLVII[e] GENRE.

Scénopine; *scenopinus.*

Scénopine des fenêtres; *scenopinus fenestralis.*

Mâle. *Musca fenestralis.* Lin. — Femelle. *Musca senilis.* Fab. — Schell. tab. 13.

Tête et corselet bronzés, obscurs; abdomen noir luisant, strié transversalement, rayé de blanc dans les mâles; pattes fauves, avec les tarses obscurs; nervures des ailes brunes. — On rencontre assez fréquemment cet insecte sur les vitres des fenêtres. Sa marche est lente, et on le prend avec facilité.

+ + *Antennes de deux pièces grenues.*

DXLVIII[e] GENRE.

Pipuncule; *pipunculus.*

Pipuncule des champs; *pipunculus campestris.*

Musca cephalotes. Bosc, Journ. d'hist. nat. tom. I, p. 55, pl. XXVIII, n° 5.

D'un noir terne, avec les genoux et les pelottes des tarses d'un fauve jaunâtre; les jambes et les tarses sont quelquefois en grande partie de cette dernière couleur: ailes transparentes. — Sur les plantes, aux

environs de Paris. On le reconnoît facilement à sa tête globuleuse, entièrement occupée par les yeux.

** * Dernier article des antennes globuleux et fort gros.*

A. *Une trompe distincte.*

DXLIXe GENRE.

Thyréophore; *thyreophora.* Palpes retirés; antennes insérées à quelque distance de la bouche, renfermées dans une cavité frontale.

Thyréophore cynophile; *thyreophora cynophila.*

Musca cynophila. Panz. Faun. ins. germ. fasc. 24, tab. 22.

Corps velu, d'un bleu noirâtre; tête d'un jaune rougeâtre, avec les antennes, les yeux, un point sur le ventre, et un autre à l'occiput, noirs; ailes transparentes, marquées chacune de deux points noirs; écusson prolongé horizontalement et terminé par deux épines. Cuisses postérieures plus grosses et arquées —J'ai trouvé ce bel insecte sur le cadavre d'un chien. Dans l'un des deux sexes l'écusson est moins prolongé, et les cuisses postérieures sont moins grosses.

DLe GENRE.

SPHŒROCÈRE; *sphœrocera.* Palpes retirés; antennes insérées à quelque distance de la bouche, découvertes.

SPHŒROCÈRE CAMBRÉE; *sphœrocera curvipes.*

An musca grossipes? Lin.

Noire, obscure; pattes d'un fauve livide, avec les tarses noirs; cuisses postérieures grandes, arquées, de même que les jambes; premier article des tarses postérieurs renflé; nervures des ailes brunâtres. — On la trouve assez fréquemment sur le fumier. Les jambes postérieures sont terminées par un crochet.

DLIe GENRE.

PHORE; *phora.* Palpes hérissés, toujours saillans, cylindriques; antennes insérées près de la bouche.

ESPÈCES.

1. PHORE TRÈS-NOIR; *phora aterrima.*

Musca aterrima. Fab.

Du plus beau noir mat; ailes transparentes, avec la côte jusqu'à moitié, et une nervure se réunissant à celle-ci, noires; tête et corselet hérissés de poils noirs; pattes comprimées. — Dans les bois, sur les feuilles

des plantes. Ce petit insecte est vif et s'arrête peu.

2. P. PALLIPÈDE ; *p. pallipes.*
Noda. Schell. tab. 12.

D'un noir obscur ; palpes, balanciers et pattes livides ; ailes transparentes, avec la côte jusqu'à moitié, et une nervure, brunes ; tête hérissée. — On trouve cet insecte assez fréquemment sur les vîtres des fenêtres.

B. *Point de trompe distincte ; partie qui répond à la cavité de la bouche, fermée par une membrane ayant trois tubercules.*

DLII^e GENRE.

ŒSTRE ; *œstrus.*

1. ŒSTRE DES BŒUFS ; *œstrus bovis.* Lin. Fab.
Réaum. Ins. tom. IV, pl. XXXVI, XXXVIII.

Corselet jaune, avec une bande noire au milieu ; abdomen fauve, noir sur ses bords et à son extrémité ; ailes blanches, traversées vers le milieu d'une large bande brune, et marquées de trois petits points bruns à l'extrémité. La femelle dépose ses œufs sous le cuir des bœufs.

2. Œ. DES CHEVAUX ; *œ. equi.* Lin. Fab.
Réaum. Ins. tom. IV, pl. XXXV, fig. 3, 5.

Corselet ferrugineux ; abdomen noir avec des poils jaunes ; ailes sans taches. — La larve vit dans les intestins des chevaux.

3. Œ. DES RENNES; *œ. tarandi.* Lin. Fab.

Il ressemble à celui des bœufs, mais ses ailes sont sans taches. Cet insecte dépose ses œufs sur le dos des rennes.

4. Œ. DES MOUTONS; *œ. ovis.* Lin. Fab.

Réaum. Ins. tom. IV, pl. xxxv, fig. 21, 24.

Brun noirâtre, mélangé et ponctué de blanc; ailes ponctuées. Il place ses œufs dans les sinus frontaux des moutons, ce qui leur cause des vertiges, et quelquefois la mort.

SECTION SECONDE.

Point de véritable trompe; deux valvules coriacées formant un tube et renfermant le suçoir; ou une espèce de capsule tenant lieu de tête, ouverture en dessous renfermant les antennes avec le suçoir. (Corps recouvert, du moins en grande partie, d'une peau ferme et coriace, sans ailes et sans balanciers dans quelques-uns; crochets des tarses contournés et paroissant doubles; antennes souvent obsolètes, consistant en une seule pièce inarticulée, insérées tout près du bord antérieur de la tête).

FAMILLE QUATRE-VINGT-DIX-H^me.

Coriacées; *coriaceæ.*

Cette famille répond au genre hippobosque de Linnæus, et comprend en outre une espèce de son genre *pediculus*. La peau qui revêt ces insectes est d'une consistance ferme, élastique, susceptible de résister à une certaine pression, caractère qui ne se voit ordinairement pas dans l'ordre des diptères, et qui m'a fait donner à cette famille la dénomination qu'elle porte.

Tous les insectes qui la composent vivent sur des quadrupèdes, le cheval, le mouton, principalement et sur des oiseaux, entr'autres l'hirondelle. Sous ce point de vue, ils ont de grands rapports avec les poux, les ricins, les puces et les mites.

Les hippobosques sont de tous ceux qui ont été le plus observés. On leur a donné différens noms, tels que ceux de *mouches-araignées*, *mouches d'Espagne*, etc. Ils se fixent en grand nombre sur les parties du cheval les moins défendues par les poils, le plus souvent sous le ventre, entre leurs cuisses postérieures et la queue; sans leur nuire beaucoup, ils les importunent cependant assez pour les inquiéter. L'âne sur-tout les craint beaucoup. On les rencontre encore quelquefois sur des bêtes à cornes et sur des chiens. La forme écrasée du corps de ces insectes les fait aisément distinguer des autres mouches. Leurs pattes sont élevées du corps, et c'est ce qui leur donne une ressemblance grossière avec les araignées. Ils courent avec vîtesse, plutôt qu'ils ne volent.

Nous sommes redevables à Réaumur de ce que l'on sait sur la génération de l'hippobosque du cheval. La femelle pond un corps aussi gros que le ventre de sa mère,

et de cette espèce d'œuf sort, sans autres métamorphoses, l'insecte parfait; à sa naissance, cet œuf est d'un blanc de lait, avec une grande plaque noire, luisante à l'un de ses bouts : il est rond, plat comme une lentille, échancré et comme muni de deux cornes à l'extrémité où se trouve la plaque. Cette plaque seule est dure; le reste de l'enveloppe est mou; mais dès le lendemain de sa ponte, la peau est assez affermie pour résister à la pression des doigts; et de blanche, elle est devenue d'un noir luisant; aussi cette enveloppe est-elle cartilagineuse ou écailleuse, et de bons ciseaux ne la coupent pas très-aisément : la plus grande largeur de ces œufs est de plus d'une ligne et demie, et le diamètre, dans la plus grande épaisseur, a un peu moins. Les dimensions du corps de la femelle égalent à peine celles d'un de ses œufs, et on ne peut d'abord concevoir comment cet insecte peut produire un œuf d'une grosseur aussi monstrueuse; mais il faut observer que le ventre de l'hippobosque est comme une vessie ou une bourse, qui s'étendent à mesure qu'on les remplit; et que l'œuf, à sa sortie immédiate, n'a pas un volume aussi considérable que celui qu'il acquiert peu de tems après, et comme instantanément.

La nature semble ici s'écarter des voies qu'elle a prises pour amener les autres insectes à leur perfection; c'est sous cette coque, ou cette apparence de forme, que l'hippobosque croît : cette coque n'est, suivant Réaumur, que la peau même de la larve qui a passé à l'état de nymphe dans le ventre de sa mère : l'insecte parfait venant à quitter son enveloppe oviforme, laisse au fond sa dépouille de nymphe. La dureté et la solidité de cette coque sont bien propres à garantir l'insecte qui y est renfermé; mais on pourroit croire que cet avantage devroit tourner contre lui; comment pourra-t-il, en venant au monde, briser les murs de sa prison? tout a été prévu. Un des bouts de cette coque a un couvercle ou une calotte divisée en deux pièces égales, et dont la jonction, avec le reste de la coque, est marquée par un foible trait, sensible lorsqu'on l'examine avec la loupe. On parvient aisément à détacher cette calotte. L'insecte, en la poussant avec sa tête, la fait sauter. De ces observations, il faut conclure que l'œuf proprement dit éclos dans le ventre de sa mère, et que la larve s'y nourrit. Les pucerons, les mouches, nous fournissent des exemples du premier de ces faits; mais nous n'en

n'en avons pas du second. Peut-être la génération des hippobosque se rapproche-t-elle de celle des hémiptères, et des insectes sans ailes; peut-ètre n'y a-t-il pas de véritables métamorphoses, et ce corps que Réaumur ne prend pas pour un œuf, mais pour une coque de la nymphe, en est-il réellement un? La nyctéribie pédiculaire est de la famille des coriacées, ou voisine des hippobosques; il paroît cependant qu'elle ne subit pas de métamorphoses, qu'elle croît à la manière des poux, des araignées, ayant trouvé en même tems, sur une chauve-souris, des individus de cet insecte très-petits et peu âgés. La nyctéribie pédiculaire est aptère; et comme sa tête est fort petite, si même la partie analogue doit être appelée telle, puisqu'elle ne consiste que dans les organes de la manducation, on croiroit que c'est une araignée à six pattes. Les mélophages sont également dépourvus d'ailes. Ils sucent le sang des moutons et des cerfs. Il faut chercher les ornithomyies dans les nids d'hirondelle.

DLIII[e] GENRE.

HIPPOBOSQUE; *hippobosca.* Tête distincte, figurée à l'ordinaire; des ailes; antennes en forme de tubercule.

Hippobosque du cheval; *hippobosca equina*. Linn. Geoff. Fab.

Panz. Faun. insect. germ. fasc. 7, tab. 23.

Corselet mélangé de brun et de jaune; abdomen jaunâtre taché de brun; ailes arrondies à l'extrémité. — En été, sur les chevaux, les bœufs et les chiens.

DLIVe GENRE.

Ornithomyie; *ornithomyia*. Tête distincte, figurée à l'ordinaire; des ailes; antennes alongées, cylindracées.

Ornithomyie verte; *ornithomyia viridis*.

Hippobosca avicularia. Lin. Fab. — De Géer, Mém. ins. tom. II, pl. XVI, fig. 21, 22.

D'un verd obscur, plus clair sur les pattes; trois petits yeux lisses sur une éminence noire, située à la partie postérieure de la tête; ailes grandes, ovales; crochets des tarses accompagnés chacun de deux appendices, courtes et arrondies au bout, et d'une pelote ovale et mobile. — Sur les oiseaux, dont il suce le sang; il est très-agile.

DLVe GENRE.

Mélophage; *melophagus*. Tête distincte; figurée à l'ordinaire, se confondant presque avec le corselet; point d'ailes.

MÉLOPHAGE DES MOUTONS ; *melophagus ovinus.*

Hippobosca ovina. Lin. Fab. — Panz. Faun. ins. germ. fasc. 51, tab. 14.

Cet insecte, d'une couleur rougeâtre, se tient caché dans la laine des moutons.

DLVIe GENRE.

NYCTÉRIBIE ; *nycteribia.* Tête ressemblant à un tubercule, renfermant en forme de capsule le suçoir et les antennes ; point d'ailes.

NYCTÉRIBIE PÉDICULAIRE ; *nycteribia pedicularia.*

Pediculus vespertilionis. Lin.

Corps brun, hérissé de poils à l'abdomen ; pattes longues, arquées, avec les tarses courbés. — Cet insecte vit sur les chauve-souris.

Remarque. Cet ordre est maintenant celui qui sollicite davantage l'examen des naturalistes. J'ai essayé d'y jeter quelque lumière. L'ouvrage de Meigen, que l'on imprime dans ce moment, celui que prépare mon collègue et ami, M. de Jurine, l'éclaireront bien plus et rempliront nos besoins.

ORDRE HUITIÈME.

Suceurs; *suctoria.*

De tous les genres qui composent la division des insectes aptères, celui de la puce est le seul où nous observions une métamorphose complette; il s'éloigne donc singulièrement de tous les autres, et doit, sous ce rapport, être l'objet d'une division particulière. Tel est le motif qui a déterminé De Géer à former de ce genre un ordre spécial, que nous avons adopté.

Les puces, du côté de l'organisation de leurs parties de la bouche, ont de grands rapports avec les hémiptères, mais par leurs métamorphoses, ces insectes tiennent aux diptères, et particulièrement à ceux de la famille des tipules.

Le corps des puces est ovale, comprimé, revêtu d'une peau assez ferme, divisé en plusieurs anneaux, dont ceux qui composent l'abdomen sont formés, ou du moins la plupart, de deux lames, dont l'une inférieure et l'autre supérieure; la tête est très-comprimée latéralement, arrondie en des-

sus, tronquée à sa partie inférieure ; elle a de chaque côté un œil petit, rond, luisant, qui paroît lisse. Derrière chacun de ces organes, est un enfoncement ovale, oblique ; fermée par une petite pièce qui en occupe l'ouverture ; vue en dessus, cette pièce paroît plate, de la couleur du corps de l'animal, et couverte de poils roides ; l'insecte la soulève souvent et lui fait dépasser un peu en dehors l'entrée de la cavité. On aperçoit alors à l'extrémité de cette pièce en dessous, un petit corps arrondi, blanc et membraneux : quelle est la nature de cette partie ? est-ce un organe servant à la respiration ? seroit-ce une antenne ? Je ne puis prononcer.

Les deux corps qu'on a désignés sous le nom d'antennes, peuvent être pris pour des palpes, si on observe leur insertion. Ils partent d'une échancrure du milieu du bord antérieur de la tête ; au dessus de la trompe, chacun de ces corps paroît naître d'une petite pièce ou valvule, dont la consistance est la même que celle de la peau de l'insecte. Ces deux valvules sont situées de chaque côté à l'origine de la trompe ou du bec ; elles sont horizontales, placées à côté l'une de l'autre, assez grande, d'une figure approchante de la triangulaire ; leur extrémité est arrondie

latéralement, mais leur milieu au bout offre une petite pointe brusque, déliée et assez sensible; le milieu de leur surface supérieure m'a paru être un peu concave. Les antennes se couchent dessus, dans le repos de l'animal; elles sont courtes, de quatre articles presque cylindriques, dont le dernier est un peu plus gros, alongé, comprimé, et arrondi à son extrémité; la trompe est en forme d'un bec court, cylindrico-conique, tri-articulé, creusé en gouttière dans sa longueur, le long de sa surface supérieure, et formé de deux valves égales; ces valves, par leur réunion, composent une gaîne qui renferme un suçoir de deux soies. Les pattes sont grandes, surtout les postérieures, qui servent à l'animal pour sauter; celles de devant sont insérées sous la tête; elles sont toutes plus ou moins garnies de soies roides ou de petits piquans; les hanches sont grandes; les tarses sont presque cylindriques, longs, ont cinq articles distincts, dont le dernier terminé par deux crochets contournés.

Les organes sexuels du mâle consistent en une pièce cylindrique, renflée, tronquée et charnue à son extrémité, logée entre deux valves, dont la surface interne et concave de chacune a un crochet écailleux. Ces or-

ganes sont situés à l'extrémité postérieure de l'abdomen, de même que dans les autres insectes. A la même place, on voit dans la femelle deux valvules latérales voûtées et arrondies, et dans l'entre-deux une pièce faite un peu en lozange, dont la moitié supérieure paroît être écailleuse, est ponctuée et a une arête, et dont l'autre moitié, ou l'inférieure, est membraneuse et percée d'un trou au milieu.

L'accouplement de ces insectes s'écarte, sous un rapport, des lois ordinaires; le mâle se trouve sous le corps de la femelle, de manière que le ventre de l'un et de l'autre sexes se touchent, et que leurs têtes sont en regard.

La femelle pond environ une douzaine d'œufs qui sont assez gros, ellipsoïdes, blancs et un peu visqueux. Roësel dit que la mère les laisse tomber au hasard, mais cela n'est pas vraisemblable, et l'on doit présumer que la mère les garantit des dangers qui menaceroient sa postérité, en les collant contre différens corps, ou du moins en les mettant dans un lieu de sûreté. Si la saison est favorable, les œufs éclosent au bout de cinq à six jours. Les larves, à leur naissance, sont blanches, mais elles prennent ensuite une teinte roussâtre. Ces larves sont longues,

cylindriques, sans pattes, et ressemblent à de petits vers; elles sont très-vives, étant presque toujours en mouvement, et roulant leur corps en cercle, en spirale, ou serpentant; leur corps a treize anneaux bien distincts; la tête est écailleuse, ovale, sans yeux, munie de deux très-petites antennes cylindriques et bi-articulées; la bouche offre deux petits barbillons avancés et coniques, des filières, peut-être. De Géer y a remarqué en outre une espèce de crochet dont l'animal fait usage lorsqu'il marche, ou plutôt lorsqu'il glisse. Les anneaux sont garnis de quelques petites touffes de poils; le dernier a deux tiges longues et mobiles, transparentes, grosses à leur base, déliées ensuite, arquées en dessous, écailleuses et en forme de crochets; ce sont deux sortes de crampons. La transparence du corps permet de distinguer dans son milieu un vaisseau longitudinal, droit, excepté vers l'extrémité postérieure, où il fait une courbe en zig-zag. Les parties charnues des plumes, le sang des animaux, etc., servent de nourriture à ces larves: Il paroît qu'elles habitent sur-tout les colombiers. Dans les tems chauds, après avoir demeuré sous cette forme environ une douzaine de jours, ces larves se renferment

dans une petite coque soyeuse, ellipsoïde, blanche en dedans, grise en dehors, et souvent couverte de poussière ; ces coques sont fixées aux corps environnans. La nymphe ne diffère presque pas, à sa couleur près, de l'insecte parfait. Onze ou douze jours après, les nymphes se dépouillent d'une pellicule qui les enveloppoient, et ces insectes sont tels qu'ils doivent être. Les larves, qui ne sont nées qu'à la fin de l'été, passent l'hyver sous cette forme.

Tout le monde sait que les puces sont des insectes parasites, qu'elles préfèrent la peau tendre et délicate des femmes, des enfans, à celle d'autres personnes. Elles nichent dans la fourrure des lièvres, des chiens et des chats, qui en sont très-tourmentés. Les chauve-souris, des oiseaux même, en nourrissent.

On prétend que les indiens, conformément à leur croyance sur la métempsycose, prodiguent à ces animaux, ainsi qu'à toutes les espèces de vermines qui sucent le sang humain, des soins extravagans. Un hôpital a été établi, dit-on, pour eux à Surate. Leur pâture est achetée aux dépens d'un imbécille, qui se livre, pour la nuit, à la voracité de ces insectes.

Les puces ont exercé l'industrie de l'homme et lui ont fait produire des effets surprenans d'adresse. On a vu une puce traîner un canon d'argent, avec son affût, pesant quatre-vingt fois plus qu'elle, qu'on chargeoit de poudre et qu'on tiroit, sans que l'insecte fût épouvanté. Un ouvrier anglais avoit construit un carosse en ivoire, à six chevaux, renfermant quatre personnes, ayant deux laquais sur le derrière, un cocher sur le siège, entre les jambes duquel étoit un chien, et le tout étoit traîné par une puce. Quelle finesse de travail ! Mais pourquoi ne pas l'avoir comsacré à des objets plus utiles ?

L'étude de ce petit animal excite, dans notre ame, plusieurs sentimens d'admiration. Quelle force prodigieuse dans les muscles de la puce, puisqu'elle s'élève jusqu'à plus de trente fois sa hauteur ! Quelle singulière structure dans le chalumeau avec lequel elle soutire notre sang ! Comme la nature a été prévoyante et sage, en donnant à cet insecte une forme comprimée, et qui fait qu'il pénètre plus facilement entre les poils des animaux, et s'y tient caché ! Comme elle a garanti son corps, en l'enveloppant d'une peau ferme, élastique, et capable de résister à une pression ordinaire des doigts !

On a prescrit bien des moyens pour se délivrer de ces insectes incommodes. Les uns veulent qu'on mette dans les appartemens des plantes d'une odeur forte et pénétrante, la *sariète*, le *pouillot*, etc. Les autres ont recours à une eau bouillante, dans laquelle on a mis du mercure, ou à la vapeur du soufre. Nous pensons que la propreté, le soin de ses meubles, sont de toutes les recettes la meilleure.

La puce que Linnæus nomme *pénétrante*, est une espèce bien plus à craindre que celle qui nous afflige.

Sa patrie est l'Amérique méridionale; elle pénètre dans la chair des hommes, par les pieds, y dépose ses œufs, et occasionne des accidens fâcheux, la mort même. Sa trompe est de la longueur du corps : on rapporte à cet insecte le *tunga*, de Marcgrave, qui est si incommode aux habitans du Brésil; mais cet insecte est plutôt de la famille des tiques.

DLVII[e] GENRE.

PUCE; *pulex.*

1. PUCE IRRITANTE; *pulex irritans.* Lin. Fab. Geoff.

D'un brun marron. — Europe.

2. P. A BANDE ; *p. fasciatus.*

Bosc, Bullet. de la soc. phil. n° 44.

D'un brun clair, avec une sorte de bande noirâtre formée par des poils. — Sur les rats.

On trouve une troisième espèce sur la chauve-souris noctule.

Fin du quatorzième et dernier Volume de l'histoire des Insectes.

EXPLICATION DES PLANCHES
DU TOME XIV.

Planche C I I I, tome X I I I, pag. 309.

Nota. Le plus grand nombre de figures de cette planche se rapportant à des insectes décrits dans ce volume, nous répétons ici l'explication de cette planche, donnée à la fin du tome précédent.

Fig. 1. GORYTE ruficorne, grossi.
2. Célonite apiforme, grossie.
3. Collète ceinturée, grossie.
4. Dasypode hirtipède, femelle, grossie.
5. Eucère longicorne, femelle, grossie.
6. Nomade de la jacobée, grossie.
7. Anthophore hérissée, femelle, grossie.
8. Xylocope violette.
9. Cératine à lèvre blanche, grossie.

Planche C I V, tome XIV, pag. 24.

Fig. 1. Mégachile à cinq crochets, mâle, grossi.
2. Crochets de l'extrémité postérieure de l'abdomen.
3. Mégachile femelle, grossie.
4. Mégachile du pavot, grossie.
5. Ruche à la Hubert.
6. —— la même, ouverte en partie, afin de faire voir les châssis.
7. Abeilles ailes-noires.

P L A N C H E C V. Pag. 83.

Fig. 1. Nymphale morio, en dessus.
2. Nymphale satyre, en dessus.
3. Nymphale demi-deuil, en dessus.
4. Piéris aurore, en dessus.

PLANCHE CVI. Pag. 109.

Fig. 1. Papillon grand porte-queue.
2. Hespérie protée.
3. Smérinthe du tilleul.
4. Sésie apiforme.

PLANCHE CVII. Pag. 119.

Fig. 1. Polyommate corydon, en dessus.
2. ——— en dessous.
3. Sphinx à tête de mort.
4. Hépiale du houblon, femelle.
5. Bombyx feuille-morte.

PLANCHE CVIII. Pag. 202.

Fig. 1. Noctuelle lunaire.
2. Phalène du lilas.
3. Herminie ventilabre.
4. Pyrale verte à bandes.
5. Pyrale des pommes.
6. Ptérophore pentadactyle.

PLANCHE CIX. Pag. 285.

Fig. 1. Tipule pectinicorne.
2. Céroplate tipuloïde, grossi.
3. —— sa tête, vue à part, très-grossie.
4. Bibion précoce, grossi.
5. Bombyle ponctué, un peu grossi.
6. Cyllénie tachetée, grossie.
7. Anthrax morio, grossi.
8. Cyrthe acéphale, grossi.
9. Ses antennes grossies, vues à part.
10. Ogcode renflé, grossi.

PLANCHE CX. Pag. 293.

Fig. 1. Psychode des murs, très-grossie.
2. Empis pennipède, très-grossi.
3. Eristale tenace.
4. Sépedon des marais, grossi.
5. Loxocère ichneumon, grossie.
6. Calobate filiforme, grossie.
7. Scénopine des fenêtres, mâle, très-grossi.
8. Phore pallipède, grossi.
9. Ornithomyie verte, grossie.

PLANCHE CXI. Pag. 312.

Fig. 1. Empis livide, grossi.
2. Taon des bœufs.
3. Thérève plébéienne, grossie.
4. Rhagion bécasse, grossi.
5. Dolichope à crochets, grossi.
6. Midas effilé, grossi.
7. Stratiome caméléon, un peu grossi.
8. Némotèle uligineuse, grossie.
9. Stomoxe piquant, grossi.
10. Mérodon clavipède, un peu grossi.

PLANCHE CXII. Pag. 347.

Fig. 1. Conops rufipède, un peu grossi.
2. Sa tête, à part, grossie.
3. Myope ferrugineuse, un peu grossie.
4. Rhingie à bec, grossie.
5. Cérie clavicorne.
6. Diopsis ichneumoné, un peu grossi.
7. Sa tête, à part, très-grossie.
8. Echinomye géante
9. Ochthère mante, grossie.
10. Une de ses pattes de devant, très-grossie.
11. Œstre des rennes, grossi.
12. Hippobosque du cheval, un peu grossi.
13. Mélophage des moutons, grossi.
14. Nyctéribie péticulaire, grossie.

TABLE

Des matières contenues dans ce quatorzième volume.

13.

Fin de la Table du quatorzième et dernier volume de l'histoire des Insectes.

Latreille, Pierre André, 1762-1833.
Histoire naturelle, generale et particulière, des crustacés et des insectes ...

DATE	ISSUED TO

